FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
DE BORDEAUX

ANNÉE 1887-88 N° 7

QUELQUES CAS DE FRACTURES

TRAITÉES PAR

LE MASSAGE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 21 NOVEMBRE 1887

PAR

Pierre-Gustave PETIT

INTERNE DES HOPITAUX DE BORDEAUX

LAURÉAT *(bis)* DES HOPITAUX *(Médaille* 1884 *et Prix Levieux* 1886*)*

MEMBRE ET LAURÉAT *(1er Prix* 1885*)* DE LA SOCIÉTÉ D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE DE BORDEAUX

Né à Montagne (Gironde), le 10 juin 1860.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. LANELONGUE,	professeur,	*président.*
AZAM,	professeur,	*juges.*
BOURSIER,	agrégé,	
PIÉCHAUD,	agrégé,	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

BORDEAUX
Imprimerie Vve Cadoret
17 — RUE MONTMÉJAN — 17

1887

FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
DE BORDEAUX

ANNÉE 1887-88 N° 7

QUELQUES CAS DE FRACTURES

TRAITÉES PAR

LE MASSAGE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 21 NOVEMBRE 1887

PAR

Pierre-Gustave PETIT

INTERNE DES HOPITAUX DE BORDEAUX

LAURÉAT *(bis)* DES HOPITAUX *(Médaille* 1884 *et Prix Levieux* 1886*)*

MEMBRE ET LAURÉAT *(1er Prix* 1885*)* DE LA SOCIÉTÉ D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE DE BORDEAUX

Né à Montagne (Gironde), le 10 juin 1860.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. LANELONGUE,	professeur,	*président.*
AZAM,	professeur,	*juges.*
BOURSIER,	agrégé,	
PIÉCHAUD,	agrégé,	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

BORDEAUX
Imprimerie Vve Cadoret
17 — RUE MONTMÉJAN — 17
1887

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. PITRES..... Doyen. | M. DENUCÉ... Doyen honoraire.

PROFESSEURS :

MM. DENUCÉ..... } Professeurs honoraires.
BITOT..... }
MICÉ..... }

Anatomie	MM. BOUCHARD.
Physiologie	ORÉ.
Physique	MERGET.
Chimie	BLAREZ.
Histoire naturelle	GUILLAUD.
Pathologie et thérapeutique générales	VERGELY.
Pathologie interne	DUPUY
Pathologie externe	AZAM.
Anatomie pathologique	COYNE.
Histologie et Anatomie générale	VIAULT.
Médecine opératoire	MASSE.
Pharmacie	FIGUIER
Thérapeutique	DE FLEURY.
Hygiène	LAYET.
Médecine légale	MORACHE.
Médecine expérimentale	JOLYET.
Matière médicale	PERRENS.
Clinique médicale	PICOT. PITRES.
Clinique chirurgicale	DEMONS. LANELONGUE.
Clinique obstétricale	MOUSSOUS.
Clinique ophtalmologique	BADAL.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

SECTION DE MÉDECINE

Pathologie interne et Médecine légale	ARNOZAN. RONDOT. ARTIGALAS. MOUSSOUS. DUBREUILH.

SECTION DE CHIRURGIE ET ACCOUCHEMENTS

Pathologie externe	BOURSIER. PIECHAUD. LAGRANGE. POUSSON. DENUCÉ.
Accouchements	LEFOUR.

SECTION DES SCIENCESANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES

Anatomie et Physiologie. {MM. PLANTEAU. FERRÉ. | Histoire naturelle..... M. NABIAS.

SECTION DES SCIENCES PHYSIQUES

Physique	MM. BERGONIE.
Chimie et Toxicologie	DENIGÈS.
Pharmacie	CARLES.

CLINIQUES ANNEXES

Clinique méd. des enfants. MM. NÉGRIÉ. | Maladies vénériennes..... MM. VENOT.
Clinique chir. des enfants. N. | Maladies mentales..... N.

COURS COMPLÉMENTAIRES

Accouchements..... M. LEFOUR, agrégé. | Chimie..... M. CARLES, agrégé.

Le Secrétaire de la Faculté, LEMAIRE.

« Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les » Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propre à leurs auteurs » et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation. »

MEIS ET AMICIS

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MA SŒUR ET A MON BEAU-FRÈRE

A MES ONCLES

A MES CAMARADES D'INTERNAT

A MES MAITRES

A mon Président de Thèse

MON PREMIER MAITRE DANS LES HOPITAUX

MONSIEUR LE PROFESSEUR LANELONGUE

Professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine.

(Stage 1883 — Internat 1887)

A MONSIEUR LE PROFESSEUR DEMONS

Professeur de Clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine, Chevalier de la Légion d'honneur

(Internat 1885)

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LANDE

Médecin des hôpitaux, Chevalier de la Légion d'honneur

(Externat 1884 — Internat 1886)

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ BOURSIER

Chirurgien des Hôpitaux.

(Internat 1885)

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ PIÉCHAUD

Chirurgien des Hôpitaux.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ ARNOZAN

Médecin des Hôpitaux.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549625_0083

INTRODUCTION

Quelques années à peine se sont écoulées, depuis que l'application du massage aux fractures a été, sinon faite pour la première fois, du moins remise en honneur, et déjà un travail d'ensemble (Thèse de Maison, Paris, 1887) a été publié sur la question.

Je n'ai eu connaissance de cette thèse qu'après avoir élaboré la mienne. Aussi bien lui ferai-je de fréquents emprunts. Si je me suis hasardé à écrire cet opuscule qui n'a l'air que d'être une paraphrase mal déguisée de l'œuvre de mon devancier, c'est que je revendique, malgré tout, un certain mérite, quelque léger qu'il puisse paraître.

A défaut de thème nouveau, ou de variantes sur un thème ancien, je me suis attaché à observer scrupuleusement les malades que j'ai traités par le massage. En outre, refusant toute intervention étrangère, quoique les offres, je dois le reconnaître, fussent uniquement guidées par la bienveillance, j'ai massé moi-même et toujours tous les patients qui font le sujet de mes observations personnelles. J'ai donc pu suivre pas à pas les modifications de chaque jour.

C'est un faisceau de faits que j'ai eu l'intention de présenter : aussi m'en suis-je tenu à la clinique et rien qu'à la clinique.

Dans la première partie qui tient lieu d'historique, je mentionne les cas de massage publiés ou l'opinion des auteurs à ce sujet.

La deuxième est consacrée à la relation de mes observations personnelles.

Dans la troisième, je m'appuie sur les faits mentionnés dans les deux premiers chapitres pour décrire les avantages du massage et discuter les objections qu'on a faites ou qu'on pourrait faire à cette méthode.

La quatrième renferme un exposé sommaire de la technique du massage.

Enfin je termine par les conclusions.

Ayant commencé mon stage à l'hôpital, sous les auspices de M. le professeur Lanelongue, je n'avais qu'une seule ambition, c'était de clore mon internat sous ses ordres : mes vœux ont été plus qu'exaucés, et je remercie mon éminent maître de l'extrême bienveillance avec laquelle il m'a toujours traité, bienveillance dont il fait encore preuve aujourd'hui, en acceptant la présidence de ce trop modeste travail.

Utile dulci miscere,

n'est pas chose facile dans l'enseignement, même dans l'enseignement médical. M. le professeur agrégé Lande, médecin des Hôpitaux, a trop bien justifié à mon égard le vieil adage pour que je ne lui en exprime toute ma gratitude.

Oublier les maîtres avec qui j'ai eu le regret de rester moins longtemps, M. le professeur Demons, MM. les professeurs agrégés Piéchaud, Boursier, Arnozan, serait l'œuvre d'un ingrat et la reconnaissance me rappellerait vite au devoir.

QUELQUES CAS DE FRACTURES

TRAITÉES PAR

LE MASSAGE

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

Au congrès français de chirurgie tenu à Paris en Avril 1885, Tilanus d'Amsterdam exposa les résultats surprenants qu'il obtenait en traitant les fractures de la rotule par le massage. « Tandis qu'avec les méthodes en usage, 3 mois sont souvent nécessaires pour obtenir une réparation et une marche satisfaisantes, par le massage, une moyenne de 40 jours suffisent pour permettre au membre de recouvrer ses fonctions normales ; » — il expliquait ensuite sa façon de procéder : antiphlogistiques le premier jour, massage et compression dès le second jour, mobilisation et marche au bout de 8 jours.

Cette communication souleva un tolle à peu près général dans le public médical. Certes, déjà des chirurgiens français : Lucas-Championnière, à Paris, Teissier, à Lyon, pratiquaient le massage dans certaines fractures ; mais rien n'en avait, pour ainsi dire, transpiré, et, à part la monographie de Mezger, les seuls travaux

parus étaient des traités du massage en général, tels la thèse d'Estradère en 1863, l'ouvrage sur le massage du même auteur, ceux de Dally, de Phélippeaux, de Nostrom, etc.

En France, les ouvrages classiques, traités et dictionnaires, n'en faisaient nullement mention. Cependant l'application du massage aux fractures et aux fractures paraarticulaires spécialement, ne date ni de Lucas-Championnière, ni de Tilanus, ni même de Mezger. Déjà, à la séance du 1er décembre 1859 de la Société de médecine pratique, au cours d'une longue discussion sur l'utilité du massage dans les entorses, Elleaume osait affirmer qu'il masserait même dans les fractures douteuses.

Dans la *Gazette médicale* de Paris de 1865, un médecin major du génie, Rizet, publia un article ayant pour titre : *Du massage dans le diagnostic de certaines fractures*. Dans ce travail très consciencieux, Rizet cite plusieurs observations où le massage précoce lui a permis de reconnaître une fracture. « Il continue, dit-il, le massage, même lorsqu'une fracture peut compliquer une entorse et *vice versâ,* mais seulement jusqu'au diagnostic. » Au sujet de deux fractures du péroné qu'il a massées pendant 3 jours, il ajoute : « Si le massage, ici, ne vient plus en aide au diagnostic, au moins, il sert manifestement d'aide puissant au traitement *dont il abrège la durée par une action prompte et incontestable.*

En 1873, Bourguet d'Aix faisait, dans les fractures du radius, du massage par-dessus les attelles.

Cette innovation était, en France, sinon tombée dans l'oubli, du moins complètement mise de côté, lorsque Lucas-Championnière fit part à la Société de chirurgie, en juin 1886, des succès merveilleux qu'il avait obtenus du massage dans les fractures du radius et du péroné, du massage et des mouvements précoces dans les fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus et de l'olécrâne. Voici en peu de mots les principes de sa méthode : pour les fractures à grand foyer, il fait au début plutôt des

mouvements communiqués qu'un massage immédiat. Pour les fractures de l'olécrâne, de l'extrémité supérieure de l'humérus, d'un condyle, il provoque des mouvements dès le début et ne fait le massage que vers la troisième semaine.

Pour le radius, il masse au bout de 2 ou 3 jours, 8 jours, si la sensibilité est trop vive, pour le péroné, dès le lendemain, comme dans l'entorse.

Dans une séance ultérieure, Marc Sée, revenant sur la communication de Lucas-Championnière, reconnaît que les raideurs articulaires consécutives aux fractures, les adhérences tendineuses, les rigidités du tissu conjonctif interstitiel sont dues principalement aux épanchements sanguins qu'elles déterminent dans leur voisinage, et que le but à atteindre, la résorption de cet épanchement, est tout aussitôt atteint, et d'une manière remarquable, avec la bande en caoutchouc, ainsi qu'il l'a montré à l'Académie de médecine, en 1884.

Larger, après avoir félicité Lucas-Championnière de ses succès, affirme qu'il n'en obtient pas de moins complets par ce qu'il appelle le *massage ischémique,* c'est-à-dire, l'application de la bande d'Esmarch.

Terrier cite en faveur du massage 2 observations de fracture du péroné : la douleur et l'œdème avaient disparu du 8^{me} au 10^{me} jour ; déjà les malades voulaient se lever, mais par prudence on les a laissés au lit jusqu'au 15^{me} jour.

Trélat prétend que ses collègues ont été un peu loin et il est partisan d'immobiliser moins qu'autrefois, mais cependant d'immobiliser : 3 semaines pour le radius, 1 mois pour le péroné.

Encore à la Société de Chirurgie, en août 1886, Desprès, Reclus, Horteloup prennent parti pour le massage. Reclus notamment, cite 2 cas de fracture de l'olécrâne survenus successivement chez le même enfant. Il a traité ces fractures par des appareils peu serrés, et les résultats « ont été excellents, incontestablement

supérieurs à ceux qu'on obtenait jadis avec une immobilisation plus parfaite ». Horteloup fait masser les entorses (depuis que ce traitement a été proposé par Gérard), même les entorses compliquées de fractures du péroné.

Rappelons encore de Lucas-Championnière, 2 observations parues dans le *Journal de médecine et de chirurgie pratiques,* (février, 1887) : 2 autres lues à la Société de Chirurgie, le 1er juin de cette même année ; l'une d'elles, envoyée par Orion, de Boulogne, a trait à un malade atteint de fracture de la malléole interne et de luxation partielle de l'astragale ; immobilisé pendant 10 jours dans un appareil plâtré, il subit alors 5 séances de massage de 5 minutes chacune ; puis, à l'aide d'un appareil silicaté d'abord, d'une chaussette élastique ensuite, il peut se tenir debout au 28me jour et marcher le 38me. Le malade qui fait le sujet de la dernière observation a été vu et traité par Franck, de Sarlat ; il avait une fracture du tibia ; on fit dès le 3me jour et pendant 5 jours consécutifs un massage d'une heure, puis 3 autres séances à jour passé. Le 15me jour après l'accident, le malade se levait et le 25me jour il pouvait faire un voyage fatiguant.

C'est à ce propos que Marc Sée, revenant à la charge, proteste violemment en disant qu'il est obligé de rétablir ses droits à la priorité ; il a obtenu les mêmes résultats avec la bande élastique « mêmes effets et moins de frais ». « J'ajouterai, dit-il, que ma méthode est moins longue que ces manœuvres du massage qui répugnent un peu aux chirurgiens et ont l'inconvénient d'ouvrir la voie à des étrangers à la chirurgie et aux charlatans. »

Par contre, Lucas-Championnière soutient que l'application de la bande élastique est douloureuse et que les malades n'en veulent pas.

Nous avons vu jusqu'ici que Championnière est le principal promoteur du massage. Ses idées et la plupart des cas de sa pratique personnelle ont été résumés dans une excellente thèse parue à Paris

en novembre 1886. L'auteur de ce travail, M. Maison, s'est attaché surtout à décrire les suites fâcheuses de l'immobilisation prolongée des fractures, à en rechercher la cause et enfin à prouver, par une série d'observations (dont quelques-unes seulement personnelles), en tout 10 fractures du péroné et 6 du radius, que le massage précoce, outre qu'il donne à la cure une durée très courte, met à l'abri des funestes conséquences de l'immobilisation.

Mais l'application du massage aux fractures ne se faisait point seulement à Paris. Dans le numéro du 5 septembre 1886 du *Lyon médical,* M. Rafin, chef de clinique de Tripier, publiait une observation de massage dans une fracture transversale de la rotule. Le malade, âgé de 48 ans, pouvait, dès le quinzième jour, après 14 séances de massage d'un quart-d'heure, faire, soutenu par des aides, 2 ou 3 fois le tour de la salle. Au quarante-deuxième jour, l'écartement des fragments est de 2 ou 3 centimètres; le malade marche très bien, monte et descend les escaliers, fléchit et étend la jambe, soulève, la jambe étendue, 9 kilog. et de la jambe saine 15 kilog. L'atrophie est de 1 centimètre à la cuisse et au mollet, à 15 centimètres du genou. Ce résultat doit être rapproché de la conclusion de Chaput (*Archives générales de médecine,* 1886) qui dit que sur 9 mauvais résultats de fracture de la rotule 4 étaient dus à une immobilisation trop prolongée.

M. le professeur Masse, cité par Metge dans sa thèse sur les atrophies musculaires consécutives aux factures, a pratiqué avec plein succès le massage et la mobilisation des articulations dans un cas de fracture de l'humérus au tiers supérieur.

L'*Alger médical* renferme aussi quelques observations des plus probantes.

Nous ne pouvons mieux clore la série des travaux français sur la question qu'en rappelant les deux articles publiés par un ancien interne des Hôpitaux de Paris, G. Berne, dans la *Revue générale de Clinique et de Thérapeutique,* du 16 et du 30 juin

1887. Déjà à la Société médico-pratique, en 1885, « il proposait, pendant le traitement des fractures, d'exercer des manipulations des membres aussi précocement que possible, lorsque les *conditions présentées par les fractures ne sauraient s'y opposer.* » Son récent travail se termine par quelques conclusions basées sur divers cas de fractures de radius et du péroné ; il conseille de masser immédiatement pour les fractures du radius sans déplacement, d'immobiliser pendant 12 ou 15 jours les mêmes fractures accompagnées de déplacement, et enfin de toujours immobiliser les fractures du péroné dans un appareil plâtré facile à enlever tous les jours.

Nous avons recherché dans la littérature étrangère quels étaient et l'opinion des auteurs sur l'emploi du massage dans les fractures et les cas publiés.

En Allemagne les traités du massage sont loin d'être rares. Citons entre autres :

Nichaüs, *Indications du massage.* Discussion, par Emmert dans *Corresp. Blatt. f. Schw. Aertze,* 15 juillet 1879.

De Geist, *Valeur thérapeutique du massage,* Würsburg, 1879.

Le massage, son historique, son emploi et son action, par Weis, Winerklinik, 1879, nos 11 et 12.

Güssenbauer, *Expériences sur le massage.*

Beuster, *Du massage in Deutche méd. Wochenochrift,* 1883.

Reihmayer, *Le massage et ses applications dans les diverses branches de la pratique médicale.*

Nous n'avons pu avoir connaissance que de l'analyse de ces différents ouvrages, et nous y avons vu l'application du massage presque à toutes les maladies, rhumatisme chronique, péritonite, maladies nerveuses, etc. de même aux entorses, aux atrophies musculaires et raideurs articulaires consécutives aux fractures, mais du massage précoce dans ces mêmes fractures il n'en est jamais question.

La communication très intéressante de Zabludowski sur le

Massage en chirurgie, ses indications et les procédés d'application, publiée *in extenso* dans le *Wratch* de 1884, ne fait aucune allusion au sujet qui nous occupe.

Nous analyserons plus en détail, parce qu'il donne l'état de la question en Allemagne, à l'heure actuelle, le récent ouvrage de Hünerfauth : *Traité du massage,* Leipzig, 1887, commenté par le docteur V. Hösslin dans le *Münchener Medicinische Wochenschrift.*

L'auteur parle de la guérison *par le massage* du catarrhe naso-pharyngien en 3 jours, du coryza-chronique en 40 heures, de la pharyngite chronique en 3 jours et demi, et des succès *merveilleux* obtenus dans le croup, la bronchite chronique, l'asthme, les contractions intestinales, la dyspepsie nerveuse, la cardialgie, les typhlite et perityphlite, les névralgies, atrophies, paralysies, l'hystérie, les maladies des yeux, des oreilles, de la peau, enfin en gynécologie ; quant à l'emploi du massage en chirurgie, voici tout ce qu'en dit Hünerfauth : « Nul doute n'existe touchant les succès du massage dans un grand nombre d'affections chirurgicales, spécialement dans l'entorse, le rhumatisme articulaire chronique (*sic*), les arthrites, les ankyloses et les contractures. » C'est là tout ce que contient un traité récent et fort estimé !

Schreiber, dans son ouvrage sur les modifications et améliorations dans le traitement des fractures, fait une large part à l'initiative de chacun, et prétend que souvent les appareils les plus simples sont les meilleurs, ce que nous sommes loin de nier — mais de massage pas un mot.

Il faut arriver au 28 août 1887 pour trouver en Allemagne des observations de massage dans les fractures. Dans le *Wiener Medizinische Presse* de cette date, un médecin militaire, Victor Wagner a publié 5 cas de fracture transversale de la rotule, que le professeur V. Mosetig Moorhof de l'hôpital Impérial avait traités par la méthode de Mezger. Après avoir fait l'historique du traitement de ces fractures, décrit les appareils de Lode, Mus-

chenbrock, Ball, Lefort, Trélat, Wolfermann, les griffes de Malgaigne, les pointes de Dieffenbach, l'incision antiseptique de Lister, la ponction de Wolkmann et de Schede pour évacuer le sang épanché, l'auteur rappelle en détails en quoi consiste la méthode de Mezger, lui accorde la préférence, et cite à l'appui les 5 cas suivants de fracture transversale de la rotule, rapidement guéris par le massage.

1^er^ *Cas.* — C.., serrurier, 39 ans, tombe du haut d'une chaudière sur le pavé. Massage le quatrième jour, mouvements passifs et actifs. Il quitte l'hôpital après la sixième semaine et sans avoir besoin d'aide, de béquilles, ni même de canne.

2^me^ *Cas.* — Le malade qui fait le sujet de cette observation était parti guéri au bout de 7 semaines. 4 mois après sa sortie, il reparaissait à l'hôpital pour douleurs rhumatismales dans le membre non fracturé, et il déclarait alors que sa fracture de la rotule ne l'avait nullement gêné pour son travail.

3^me^ *Cas.* — Un tonnelier, âgé de 33 ans, a une fracture transversale de la rotule gauche. Il se soigne chez lui pendant 6 semaines et ne voyant aucune amélioration il se fait transporter le 17 février à l'hôpital qu'il peut quitter sans canne le 20 mars suivant.

4^me^ *Cas.* — Un voyageur de commerce avait fait sur le genou une chute telle que le gonflement était très considérable, l'épanchement sanguin très abondant ; aussi dut-on commencer par tenir le pied très élevé, et mettre en permanence une vessie de glace sur le genou. Le quatrième jour, on masse le triceps et toute la région périarticulaire ; le huitième jour, le malade accomplissait des mouvements actifs, demandait instamment à se lever et le treizième jour, soutenu par deux infirmiers, il était à même de faire, sans trop souffrir, un ou deux pas dans la chambre.

5^me^ *Cas.* — Un ouvrier de 24 ans tombe d'un échafaudage élevé et se relève avec une fracture du radius droit et de la rotule du même côté. Il vient à notre service le 9 juillet. On le masse à dater du 13 et le 22 juillet le malade, malgré sa fracture du radius, s'en allait avec des béquilles se promener presque tout le jour dans le jardin de l'hôpital.

Malgré nos recherches nombreuses, nous n'avons pu trouver d'autres observations de massage publiées dans les feuilles pério-

diques ou ouvrages allemands. Parmi les précédentes, quelques-unes datent de 1886, je le veux bien, mais on a attendu, pour les éditer, le mois d'août 1887.

Les littératures anglaise et américaine elles-mêmes sont muettes sur l'emploi du massage précoce dans les fractures; ni l'*Index medicus*, ni la *Lancet*, ni le *Bristish journal*, ni le *New-York medical journal* n'en font la plus simple mention, et cependant Playfair (*Lancet*, octobre 1886), affirme qu'il n'est pas un hôpital où on ne compte un ou plusieurs masseurs ou masseuses. Nous retracerons plus loin les principaux traits d'une discussion qui eut lieu a la Société de Chirurgie de New-York au sujet du traitement de la fracture du radius, et nous verrons que tous les appareils, toutes les modifications, sauf le massage, ont été mis en avant.

Nous ne pouvons omettre dans cette énumération sommaire les quelques cas relatés par Norström de Stockholm. Dans sa première édition du *Traité théorique et pratique du massage*, apres avoir cité les paroles de Podrazky, qui prétend « qu'un ou deux massages ne pourraient être qu'avantageux pour la consolidation des fractures, surtout dans les cas où les fragments sont écartés par un épanchement », il rapporte des observations tres intéressantes, publiées par des chirurgiens d'une haute valeur.

Gerst, pour une fracture du 1/3 inférieur du radius, employa le massage immédiat pendant 4 jours, l'immobilisation pendant 21 autres jours, et, aprés ce lapc de temps, le malade qui faisait partie d'un régiment d'infanterie, pouvait retourner au corps complétement guéri.

Ludwig Seliberg traita par le massage et la mobilisation précoces, un jeune enfant de 9 ans atteint de fracture de l'olécrâne. « Apres un mois de traitement, le malade peut rentrer chez lui, l'articulation du coude a repris tout ses mouvements et il ne reste qu'un diastasis insignifiant ».

Rossander parle d'un malade qui, entré à l'hôpital pour une fracture de la rotule, en était sorti après un séjour de 3 semaines.

Norström termine enfin par 2 observations très concluantes, l'une de Mezger ayant trait à un malade qui, ayant de l'ankylose pour une fracture ancienne de la rotule, se fait une fracture de la même rotule et est renvoyé par Mezger après 19 jours d'un traitement méthodique par le massage, la mobilisation et la marche. La seconde est due à Wilhem Bolin, de Stokholm. Le succès moins rapide que dans le cas précédent était tout aussi complet et vers le 35^{me} jour le malade pouvait marcher sans difficulté.

Tel est l'historique, résumé et forcément incomplet, du massage dans les fractures. Si je me suis un peu trop étendu sur ce côté de la question, si j'ai donné avec amples détails la relation de la plupart des observations, ce n'est pas dans un simple but bibliographique. J'y vois, sans doute, l'avantage de pouvoir en faire avec mes cas personnels un tout imposant, pour le comparer avec les résultats que donnent les autres modes de traitement; mais j'en tire aussi, dores et déjà, une conclusion dont je suis fier, et pour ne pas être tancé de chauvinisme, j'opposerai à l'invective de Billroth qui prétend que la France se traîne péniblement à la remorque de la science allemande, les propres paroles de Norström, de Stokholm. « *Le mot massage est un mot français : les termes techniques usités à propos de lui sont des termes français : les premiers travaux auxquels il a donné lieu dans les temps modernes ont été des travaux français* » (Avant-propos du *Traité du massage,* p. 2).

CHAPITRE II

OBSERVATION I (personnelle).

Fracture des deux radius, traitée comparativement par le massage et l'immobilisation.

Le nommé Ben. G., 37 ans, mécanicien, entre le 12 novembre 1886 dans le service de M. le professeur Lanelongue, salle 17, lit 35.

Il a une fracture des deux radius à la suite d'une chute d'une hauteur de 9 mètres sur les poignets. Les lésions, la déformation, le gonflement, l'impotence sont les mêmes des deux côtés. Les deux fractures sont réduites; l'une, celle du radius gauche, est traitée par l'appareil classique et l'immobilisation, l'autre par le massage. Des deux côtès la pression au dynamomètre est nulle.

13 novembre : Deux séances de massage de 15 minutes très douloureuses.

14 novembre : 3e et 4e séances, la 1re de 17 minutes, la 2e de 15.

15 novembre : Les mouvements du poignet se font sans trop de douleur ; à la pression, la partie antérieure est insensible, la partie postérieure est encore un peu douloureuse. 2 séances de massage.

16 novembre : Une séance de 20 minutes.

17 novembre : Le gonflement a disparu presque totalement. Les pressions, faites uniformément sur tout l'avant-bras, sont mieux supportées. Durée : 1/4 d'heure. Le malade soulève une chaise avec la main en demi-pronation.

18 novembre : Massage et mobilisation pendant 18 minutes. B., écrit commodément et sa force au dynamomètre est de $10^{k}500$.

19 novembre : Force dynamométrique, 12^{k}.

20 novembre : Force dynamométrique, $13^{k}750$.

Chaque jour je fais un massage d'un quart d'heure. Le 22 novembre, les frictions, même très fortes, sont très bien tolérées sur tous les points, les mouvements du poignet sont libres, aucune déformation ne s'est produite; le malade soulève à bras tendus un vase contenant un demi-litre d'eau et se sert déjà de sa main pour manger.

25 novembre : 22[k] au dynamomètre.

30 novembre : La pression au dynamomètre est de 25[k]500.

La consolidation est achevée; le cal est très volumineux. Le malade se sert de sa main pour tous les usages de la vie. Aussi considère-t-on le poignet droit comme guéri.

L'appareil du bras opposé est enlevé le 8 décembre. Le consolidation est parfaite également, et ne s'accompagne d'aucune déformation ; mais il existe de l'atrophie musculaire, de la raideur des doigts et du poignet et une impotence fonctionnelle absolue. B., donne de sa main gauche 0° au dynamomètre.

Le malade, sorti de l'hôpital le 10 décembre, a été revu le 31 mars 1887, par le docteur Metge à qui j'avais communiqué l'observation et voici ce que mon excellent camarade et ami a constaté :

« Les mouvements articulaires se font normalement dans la main droite. Dans la main gauche, il y a encore des raideurs dans les articulations métarcarpo-phalangiennes et dans les articulations des phalanges.

« Au dire du malade, le bras gauche est beaucoup plus sensible au froid.....

» Nous avons mesuré en trois points différents l'avant-bras de chaque côté, le gauche est sensiblement diminué ; nous avons trouvé :

» A 5 centimètres au-dessous du pli du coude : à droite, 27 centimètres 1/2 ; à gauche 26 centimètres.

» A 10 centimètres au-dessous du pli du coude : à droite, 26 centimètres; à gauche, 22 centimètres.

» A 15 centimètres au-dessous du pli du coude : à droite, 21 centimètres ; à gauche, 19 centimètres ».

(Th. de Metge. — Bordeaux, 1887).

OBSERVATION II (personnelle).

Fracture de l'extrémité inférieure du radius. Massage. Guérison avec déviation de la main.

Cas... Adélaïde, 70 ans, arrivée de Toulouse, où elle s'est fait, en tombant dans les escaliers, une fracture au 1/3 inférieur du radius droit, est admise le 21 février à l'hôpital Saint-André et placée salle 8, lit 27.

Déformation en dos de fourchette très prononcée. Gonflement considé-

rable, vaste ecchymose recouvrant tout le poignet. Douleur très vive au niveau de l'articulation et en un point précis, qu'on reconnaît être le siège de la fracture, c'est-à-dire à 3 centimètres au-dessus de l'apophyse styloïde du radius.

22 février : Je réduis la fracture et procède immédiatement à une première séance de massage ; j'évite de mobiliser les articulations, encore trop douloureuses, et me contente de faire pendant 20 minutes, non sans arracher des cris à la malade, un effleurage aussi léger que possible.

22 février, soir : Second massage de 15 minutes. Ni bandage ni appareil d'aucune sorte. La main est placée un peu élevée sur un coussin.

23 février : Troisième et quatrième séances de massage de 15 à 17 minutes.

24 février : Gonflement diminué. Ecchymose diffuse. Effleurage un quart d'heure matin et soir, mieux supporté. Quelques mouvements passifs. Aucune déformation.

25 février : Force au dynamomètre 5 kil. 2 séances de massage. La malade se lève toute la journée le bras en écharpe.

26 février : Force au dynamomètre 5 kil. 500. Le dos de fourchette n'est pas reproduit, mais il existe un commencement de déviation vers le bord radial. Je redresse la main pendant le massage qui dure 20 minutes.

27 février : Une seule séance de 18 minutes.

28 février : Une séance d'un quart d'heure. Frictions, mouvements actifs et passifs douloureux à l'extrême limite seulement.

1er mars : Force dynamométrique 8 kil. La déviation, corrigée à chaque massage, est reproduite au suivant. Je l'attribue à la position vicieuse de la main qui repose sur l'écharpe par son bord cubital. Aussi recommandé-je à la malade ou de garder le lit où de porter son bras pendant. Elle ne se conforme en rien à mes prescriptions, et au bout de vingt jours elle quittait l'hôpital, guérie, mais la main en abduction.

Ainsi, après 25 séances de massage de 12 à 20 minutes chacune, sans appareil ni aucun traitement accessoire, Cas Adelaïde, âgée, avons-nous dit, de 70 ans, donnait au dynamomètre 18 kil., avait tous les mouvements de son poignet et de ses doigts libres et faciles, et pouvait vaquer aux divers travaux de ménage.

OBSERVATION III (personnelle).

Fracture du radius. Massage. Guérison en 16 jours.

Jeanne R..., domestique, 48 ans, glisse en lavant une cour, tombe sur la paume de la main droite et remarque alors qu'elle ne peut plus se servir de cette main.

M. le professeur Lanelongue appelé constate une fracture par pénétration de l'extrémité inférieure du radius, et, avec une bienveillance dont je ne saurais être trop reconnaissant, m'adresse la malade, pour la masser.

Jeanne R... vient à l'hôpital le lendemain 23 avril. Outre les signes classiques, je constate un gonflement tel que le poignet lésé a 18 centimètres de circonférence, tandis que le poignet sain n'a que 15 centimètres 1/2. Ce gonflement s'étend de l'espace interdigital au milieu de l'avant-bras. Pouce immobile et raide. Les autres doigts exécutent à grand-peine la demi-flexion. Force au dynamomètre 0. — Tête du cubitus très-douloureuse.

1° Séance de massage après réduction de la fracture. L'avant-bras reposant dans toute sa longeur sur une table, je fais un effleurage depuis l'extrémité des doigts jusques au coude, je ne cherche à éviter ni les articulations ni les points fracturés, et je ne m'arrête qu'après 20 minutes de manœuvres, en réalité très douloureuses. Pour masser la face antérieure de l'avant-bras, qui ne peut alors s'appliquer sur la table, j'embrasse et soutiens solidement dans ma main gauche sa face antérieure, j'évite de la sorte tout frottement et tout déplacement dans le foyer même de la fracture. En fait de mouvements, je me contente de fléchir et étendre les doigts.

Je n'applique aucun appareil, mais mettant à profit le cas précédent, je recommande à ma malade de faire reposer l'avant-bras sur l'écharpe, par sa partie moyenne et non par la main. Elle rentre alors chez elle et revient chaque matin subir le massage.

24 avril : Gonflement légèrement diminué. Flexion des doigts plus complète. Force au dynamomètre 3 kil. Séance de 20 minutes.

25 avril : Circonférence radio-carpienne 17 centimètres. Pression dynamométrique 7 kil. Massage pendant 16 minutes.

26 avril : Force 10 kil. L'ecchymose plus étendue que le premier jour a pris une teinte ocreuse.

27 avril : Légère déformation en dos de fourchette. Je ramène la main

dans la rectitude pendant le massage qui dure un quart d'heure. Force 12 kil.

28 avril : Il n'existe plus d'œdème. Massage pendant 12 minutes, mouvements actifs et passifs des doigts et du poignet.

29 avril : Pression dynamométrique 17 kil. Les frictions ne sont douloureuses qu'au niveau de la fracture et de l'apophyse styloïde du cubitus. Massage pendant 11 minutes.

30 avril : Force au dynamomètre 20 kil. Massage de 10 minutes.

1er mai : Mouvements spontanés d'extension et de flexion du poignet très étendus et indolores, mouvements de pronation et de supination plus limités, le mouvement d'abduction éprouve un peu de gêne par suite de la douleur du cubitus. Aussi j'insiste tout particulièrement à chaque séance sur le bord interne de la main.

2 mai : Je permets à la malade de porter le bras pendant.

3 mai : Force au dynamomètre 18 kil.; outre les frictions et la mobilisation j'exécute le tapotement et pincement des muscles.

4 et 5 mai : Même force dynamométrique.

6 mai : Jeanne R... se sert de sa main pour se boutonner, s'habiller, faire la cuisine.

7 mai : Elle soulève un bol plein d'eau. La consolidation est complète.

9 mai : Elle tient à bras tendus un vase contenant un litre d'eau. Les frictions les plus vigoureuses sont très bien supportées et sur tous les points; tous les mouvements sont libres et dégagés, il n'existe pas d'atrophie musculaire, et après une dernière séance de massage de 10 minutes, la malade se sentant elle-même apte à s'acquitter sans aide de ses travaux de cuisinière ne reparaît plus à l'hôpital.

OBSERVATION IV (personnelle).

Fracture de l'extrémité inférieure du radius. Massage.

Le 19 juin 1887 entrait dans le service de M. le professeur Lanelongue, pour une fracture, par écrasement de l'extrémité inférieure du radius gauche, un jeune homme de bien chétive apparence.

Pierre Leb... âgé de 26 ans, tonnelier, portait en effet de nombreux vestiges d'accidents scrofuleux aussi tenaces qu'invétérés : engorgement ganglionnaire, blépharites, etc.

Je réduis sa fracture et pratique pendant 20 minutes un effleurage très modéré, pas assez sans doute pour que le malade ne pousse des cris et ne verse même des larmes. Installation du membre sur un coussin, la main débordant et pendant en demi-flexion afin de prévenir le retour de la déformation.

20 juin : Effleurage pendant 18 minutes mieux supporté. Force au dynamomètre toujours nulle.

20 juin, soir : Séance d'un quart d'heure, mobilisation des doigts, pression au dynamomètre 2 kil.

21 juin : Gonflement moindre. Mouvements actifs et passifs des doigts. Douleur moins vive. Aussi hasardé-je des frictions plus fortes sur tous les points excepté au niveau de la fracture que je me contente d'effleurer. Première séance le matin de 16 minutes, deuxième le soir d'un quart d'heure.

22 juin : Force au dynamomètre 3 k. 2 séances de 15 à 18 minutes.

23 juin : Le gonflement a disparu en grande partie ; seuls le foyer de la fracture et le ligament latéral interne sont encore douloureux. 2 séances de massage d'un quart d'heure.

24 juin : Force au dynamomètre, 9 kil.

25 juin : Force au dynamomètre, 10 kil.

Frictions de moins en moins douloureuses; mouvements des doigts absolument normaux ; ceux du poignet sont limités et provoquent encore de vives souffrances. 1 séance de massage de 20 minutes consistant principalement en pressions circulaires sur l'interligne articulaire, en tapotement et pincement des muscles.

26 juin : Pression dynamométrique 12 kil. Dos de fourchette reproduit. Massage d'un quart d'heure pendant lequel je corrige la déformation. Attelles de carton ouatées. Le malade se lève avec une écharpe.

27 juin : J'enlève l'appareil, le membre est bien en place, la force a augmenté de 500 grammes. Séance de 12 minutes après laquelle je réapplique les attelles.

30 juin : Mouvements d'extension du poignet, de pronation et de supination encore un peu douloureux. L'épiphyse radiale augmente considérablement de volume.

1er juillet : Force au dynamomètre, 19 kil. 500.

2 juillet : Pression de 22 kil. Il peut détacher de terre une chaise sans

toutefois réussir à la soulever complètement. Massage, tapotement, pétrissage chaque jour pendant 10 minutes.

4 juillet : J'ôte l'appareil et mets, après le massage, une simple bande. Le malade porte de légers fardeaux, une assiette, une bouteille, etc.

5 juillet : On lui fait balayer la salle.

6 juillet : Il fait lui-même son lit.

7 juillet : Il demande à sortir, n'éprouve aucune douleur, peut donner une pression de 25^k, exécute tous les mouvements comme du côté sain et le lundi 11 juillet il reprend ses occupations de tonnelier.

OBSERVATION V (personnelle).

Fracture de l'extrémité inférieure du radius. Massage, guérison, arthrite du poignet.

Perc. Jean, 36 ans, charretier, entré le 26 juillet, sorti le 22 août.

La veille, après de copieuses libations, il était tombé violemment du haut de sa charrette sur le pavé et depuis n'avait pu se servir de sa main droite.

La main droite et l'avant-bras sont excessivement gonflés et recouverts d'une ecchymose qui s'étend jusqu'à 5 centimètres du pli du coude. La déformation du poignet, quoique très accusée, n'offre rien de caractéristique; une dépression occupant en arrière toute la largeur de l'avant-bras semble faire croire que les deux os se sont brisés simultanément. Et de fait, la tête du cubitus est très douloureuse à la pression. Cette même douleur se retrouve en arrière tout le long du segment inférieur du radius en suivant une ligne sinueuse depuis le rebord articulaire jusqu'au trait de fracture qui est à 5 centimètres de l'articulation; mobilité anormale et crépitation très nettes.

En face de ces signes insolites de la fracture de l'extrémité inférieure du radius, nous recherchâmes s'il n'y avait pas de fracture comminutive ou tout autre complication. Après un examen minutieux, je me suis arrêté au diagnostic de fracture du radius par flexion exagérée, avec arrachement de l'apophyse styloïde du cubitus, et fêlure intra-articulaire parcourant le fragment inférieur du radius. Cette idée de fêlure, suggérée par une communication orale de mon excellent collègue et ami le docteur Suzanne, qui l'a retrouvée deux fois dans des autopsies, me paraissait, dans le cas présent, suffisamment expliquée par la douleur également vive sur tous les points du fragment inférieur.

Après avoir vérifié les troubles fonctionnels, notamment l'impossibilité de remuer le poignet ou les doigts, de saisir le moindre objet et partant d'exercer une pression quelconque, je procède immédiatement à la réduction de la fracture et au massage. J'agis toujours de la même façon en suivant la direction des tendons et des muscles et en effleurant même l'apophyse styloïde du cubitus, même la fêlure et la fracture du radius. Séance de 20 minutes supportée à grand peine.

26 juillet, soir : Nouvelle séance d'un quart d'heure. Pas d'appareil. Avant-bras appuyé sur un coussin par sa face antérieure, main pendante de façon à entraîner en avant, par son propre poids le fragment inférieur.

27 juillet : Aucune modification notable. Deux séances de massage d'un quart d'heure.

28 juillet : La déformation s'est un peu reproduite. Ecchymose jaunâtre et diffuse. Massage de 15 minutes pendant lequel je réduis la fracture et mobilise les doigts et le poignet. Force dynamométrique 3 kil.

Le soir, nouvelle séance de 12 minutes. Même position donnée à l'avant-bras.

29 juillet : Force dynamométrique 4 kil. Mouvements actifs des doigts, assez étendus, nuls au poignet. Massage de 18 minutes.

30 juillet : Force au dynamomètre 4 kil. 500.

31 juillet : Œdème disparu. Ecchymose jaune verdâtre. Les frictions ne sont douloureuses qu'au niveau de l'articulation, de la tête du cubitus, de la fracture et de la fêlure du radius.

1er août : Je répète chaque jour le massage pendant 12 à 15 minutes. Je m'aperçois qu'à mesure que le gonflement des parties molles diminue, les épiphyses radiale et cubitale augmentent considérablement ; les mouvements actifs et passifs du poignet sont toujours très douloureux, principalement ceux de flexion et d'abduction. De plus la déformation se reproduisant régulièrement, j'applique après chaque séance du massage de fortes attelles en carton garnies de ouate, que j'enlève le matin pour procéder au massage.

3-4-5 août : Rien à noter à part la raideur et la douleur persistantes du poignet.

Je n'en continue pas moins le massage encore pendant 5 jours, frictionnant, mobilisant, tapotant et pétrissant les muscles.

10 août : Consolidation achevée. Suppression des attelles. Bandage roulé après le massage. Douleur spontanée nulle au niveau de l'articulation,

très vive à la pression. Il n'existe aucune tuméfaction au niveau de l'interligne et cependant l'existence de l'arthrite est indéniable. La douleur d'une part, la limite restreinte des mouvements le prouvent suffisamment. Et d'un autre côté, bien que le diamètre de l'extrémité inférieure de l'avant-bras soit considérablement accru, on constate que cette tuméfaction est due non à de la synovite tendineuse ou à de la périostite, mais à l'hypertrophie des extrémités mêmes des deux os. Au niveau de la fracture, en arrière, se voit une dépression très accusée, qui donne, à s'y méprendre, au poignet le véritable aspect du dos de fourchette ; en avant existe au même point une saillie analogue et la déformation résulte de l'exagération de toutes les dimensions des deux épiphyses.

Du 10 au 16 août : Massage articulaire tous les deux jours. Amélioration lente mais continue.

16 août : J'abdique le massage, enlève tout bandage et applique des pointes de feu.

20 août : Le malade donne 12 kil. de pression.

22 août : Lorsque je propose au malade de nouvelles pointes de feu, il préfère quitter l'hôpital. Les mouvements du poignet ont à peu près la moitié de leur étendue normale, et ne réveillent aucune souffrance. Pression dynamométrique 14 kil.

Circonférence du poignet malade 207 millimètres.

Circonférence du poignet sain 19 centimètres.

OBSERVATION VI (personnelle).

Fracture de l'extrémité inférieure du radius. Massage.

Las... Cyprien, âgé de 37 ans, employé chez un photographe, poussait devant lui un tricycle lorsqu'il glissa sur le pavé et fit une chute si malheureuse qu'il se releva le radius droit fracturé à son extrémité inférieure.

Il entre le lendemain (6 août 1887) à l'hôpital Saint-André où il est placé dans le service de M. le professeur agrégé Dudon.

Immobilisation avec l'appareil de Nélaton.

Le 8 août je vois le malade pour la première fois, et M. Dudon, avec avec une bonne grâce et un empressement dont je ne saurais trop garder le souvenir, le met à mon entière disposition.

Pas de déformation, épanchement sanguin abondant mais circonscrit.

Gonflement modéré du métacarpe et du tiers inférieur de l'avant-bras. Douleur vive au niveau de la fracture, c'est-à-dire à 25 millimètres au-dessus de l'articulation, qui est elle-même douloureuse et privée de ses mouvements. Ceux des doigts sont partiellement conservés. Force au dynamomètre, 2 kil.

Première séance de massage d'un quart d'heure. Je remets en place les attelles.

8 août, soir : Deuxième massage de 10 minutes.

9 août : Le malade me voit arriver avec une satisfaction non dissimulée. Les deux premières séances ont en effet beaucoup atténué la sensation de tension et de poids des premiers jours. Force au dynamomètre, 6 kil. Massage pendant 16 minutes. Mouvements passifs du poignet et des doigts. Je laisse le bras libre jusqu'au soir, afin de voir si la déformation n'a pas de tendance à réapparaître.

9 août, soir : Encouragé par la bonne position qu'a conservée la fracture, je me décide à ne plus appliquer l'appareil même pendant la nuit. Massage de 12 minutes.

10 août : L'ecchymose perd sa couleur lie de vin et la suffusion sanguine, jaune ocre, remonte jusqu'au tiers supérieur de l'avant-bras. Douleur à la pression très atténuée. Deux séances d'un quart d'heure.

11 août : Le gonflement est en train de disparaître. Pression dynamométrique, 8 kil. Massage de 11 minutes le matin, 10 minutes le soir.

12 août : Frictions assez fortes sur toute la région lésée. La fracture étant saisie et maintenue dans ma main gauche, je fais exécuter au poignet des mouvements complets de flexion et d'extension. En présence de la disparition rapide des phénomènes aigus, je ne pratique plus qu'une séance de massage chaque jour, et j'autorise le malade à se lever avec une écharpe.

13 août : Las... Cyprien demande à quitter l'hôpital, à la condition de venir chaque matin se soumettre au massage ; comme il est intelligent et très reconnaissant de l'amélioration produite en si peu de temps, il cède à mes instances et attend le lundi 15 août afin d'avoir l'assentiment de M. Dudon, qui consent en effet à signer son exeat.

A cette date il donne une pression de 10 kil.

15-16 août : Massage d'un quart d'heure. Mobilisation complète et indolore de toutes les articulations, pression circulaire tout autour du poignet, tapotement et pincement des masses musculaires pendant deux minutes.

17 août : La veille le malade a pu lui-même tirer ses épreuves photographiques. Comme il tenait la plaque avec les deux mains et était obligé de la retourner vivement, il a ressenti une légère douleur au niveau de l'apophyse styloïde du cubitus. Massage pendant un quart d'heure.

18 août : Force au dynamomètre $14^{k}500$. J'engage le malade, qui jusqu'ici tenait en marchant son bras en écharpe, à le laisser pendre, ce qu'il fait à peu près toute la journée. Il roule une cigarette avec la plus grande aisance.

19 août : Force dynamométrique, 17 kil. Après un massage de 11 minutes et le pétrissage des muscles, la pression est de 21 kil.

20 août : Force, 20 kil., après massage, 24 kil. Las., Cyprien, reprend son emploi de commis chez un photographe.

22 août : Pression dynamométrique, 19 kil., après massage, 21 kil.

23 août : Dernière séance de massage de 8 minutes seulement. Avant de congédier le malade, je le soumets au contrôle précieux de M. le professeur agrégé Dudon.

Les mouvements actifs du poignet et des doigts sont normaux. On ne remarque aucune déviation, ni du radius dans le sens antéro-postérieur, ni de la main dans le sens latéral. Seul le fragment inférieur du radius est fortement augmenté de volume et le poignet massé a comme circonférence 15^{mm} de plus que le gauche.

OBSERVATION VII (personnelle).

Fracture du radius. Massage. Mort au bout de 5 jours. Autopsie.

Le dimanche 4 septembre, entrait dans le service de M. Lanelongue, suppléé par M. le professeur agrégé Piéchaud, une vieille et grosse femme de 74 ans, ayant une fracture de l'extrémité inférieure du radius gauche, survenue dans des circonstances particulièrement intéressantes.

La veille, vers le milieu de la nuit, prise d'un pressant besoin, elle s'était levée ; ce besoin satisfait, elle se disposait à se remettre au lit quand elle fut prise de vertige et tomba : son radius gauche était fracturé. Le vertige ne persista que quelques instants, assez longtemps cependant pour que la malade, ayant perdu connaissance, fût incapable de remonter seule dans son lit.

A son entrée à l'hôpital, on constate une vaste ecchymose recouvrant presque tout l'avant-bras. Le gonflement, qui est excessif, masque le dos

de fourchette ; la malade ne remue ni son poignet ni ses doigts et l'exploration la plus légère lui fait jeter les hauts cris. La douleur est surtout exagérée à 2 centimètres de l'articulation, sur l'interligne articulaire lui-même et sur l'apophyse styloïde du cubitus bien que celle-ci ne paraisse pas arrachée.

L'apparition étrange du vertige, cause de tout le mal, nous oblige à interroger les divers organes. L'estomac, les poumons et les reins semblent indemnes. Les battements du cœur sont sourds et on entend à la base un souffle diastolique. La malade nous apprend, en outre, qu'elle éprouve fréquemment des sensations d'angoisse, d'étouffement, fréquemment aussi de véritables pertes de connaissance.

5 septembre : Après réduction de la fracture, effleurage léger pendant 20 minutes ; mouvements passifs des doigts. Pression dynamométrique nulle. L'avant-bras repose horizontalement sur un coussin ; la main déborde en demi-flexion.

5 septembre soir : Massage d'un quart d'heure.

6 septembre : 2 séances de massage d'un quart d'heure. Le gonflement et la douleur sont moins accusés.

7 septembre : L'ecchymose tend à s'effacer et comme d'ordinaire revêt en certains points la teinte jaune ocre. Effleurage assez bien toléré, le matin pendant 20 minutes, le soir pendant 15.

8 septembre : 2 séances de massage d'un quart d'heure. Je mobilise sans trop faire souffrir, et les doigts et le poignet. Je quitte la malade en très bon état et supputant déjà le jour où elle pourra quitter l'hôpital.

Le lendemain matin à 5 heures et demie, malgré ma défense absolue, la malade se lève pour uriner, et c'est encore quand elle veut se relever qu'elle est prise de vertige et tombe : elle était morte.

L'autopsie a été faite le lendemain 10 septembre à 10 heures, avec l'aide et le contrôle de M. le docteur Lacharrière, chef de clinique.

La dissection de la main et de l'avant-bras est faite couche par couche et minutieusement.

A la face antérieure, dans le panicule adipeux sous-cutané, je trouve un foyer sanguin correspondant à la fracture, entre le long supinateur et le fléchisseur superficiel, d'autres plus petits entre les diverses couches musculaires, enfin un dernier au pli du coude : le sang est liquide et ne renferme pas la plus minime trace de concrétion ou de caillot. Les veines suivies jusque dans leurs ramifications capillaires, de même que les artères, ont

toutes leurs tuniques intactes, sans rougeur ni solution de continuité ; les muscles ne sont pas déchirés, les gaînes tendineuses ne sont pas enflammées, l'articulation radio-carpienne n'est pas ouverte.

A la face postérieure, se montrent encore quelques foyers sanguins, larges d'un centimètre autour de l'articulation métacarpo-phalangienne du pouce, plus vastes entre les muscles superficiels et profonds, comme une pièce de 5 francs environ.

Ici encore les veines sont suivies depuis le pouce jusqu'à l'axillaire. En dedans comme en dehors des vaisseaux, le sang est tout entier liquide.

L'examen du squelette révèle les détails suivants : une parcelle de l'apophyse styloïde du cubitus, 2 ou 3 millimètres environ, a été arrachée; certes, du vivant de la malade, il eût été difficile de reconnaître cette lésion ; aussi est-il permis de penser qu'elle est beaucoup plus fréquente qu'on ne le croit, et qu'elle passe souvent inaperçue. Le radius est fracturé à 18 millimètres du rebord articulaire ; le trait de fracture est transversal, le fragment inférieur est très raréfié, très fragile et porte les marques d'un début d'éclatement. La tranche de l'os est très rouge.

Aux poumons, au cerveau et au bulbe, rien. Estomac dilaté. Foie graisseux, reins petits, sans kystes ni sclérose ni dégénérescence quelconque.

Le cœur ratatiné présente une énorme surcharge graisseuse; les fibres ont la couleur feuille morte, le ventricule gauche est hypertrophié, les orifices auriculo-ventriculaires et celui de l'artère pulmonaire paraissent sains ; mais, en revanche, les valvules sigmoïdes de l'aorte, l'aorte elle-même et les artères coronaires sont très altérées ; l'aorte a un calibre très considérable et offre, ici des plaques calcaires, là des excavations consécutives à l'élimination de bouillie athéromateuse ; les valvules sigmoïdes sont rigides, déchiquetées, et n'arrivent pas à se rejoindre. Enfin, les artères coronaires incrustées elles-mêmes d'athérome sont rétrécies et ne s'affaissent jamais ; aussi la nutrition du cœur est-elle très insuffisante.

Dans les ventricules on voit des caillots noirâtres, mous, et dans l'artère pulmonaire droite, un autre plus considérable, ayant environ 15 centimètres de long et moulé dans ce vaisseau, Comme les précédents, il n'offre aucune adhérence, et a, au contraire, tous les caractères des caillots post mortem.

OBSERVATION VIII (personnelle).

Fracture du cubitus. Massage.

Mich. Jean, charretier, 44 ans, reçoit le 25 juin 1887 un violent coup de pied de cheval qui lui fait une fracture du cubitus au niveau du tiers inférieur.

Entrée à l'hôpital dans le service de M. le professeur Lanelongue le 26 juin. Outre le gonflement, l'ecchymose, on note une mobilité anormale et crépitation très nettes. Les troubles fonctionnels sont peu prononcés et le malade peut donner au dynamomètre une pression de 15 kil., du côté sain 54 kil. Massage d'un quart d'heure. Pas d'appareil. Installation de l'avant-bras sur un coussin.

27 juillet : 2 séances de massage de 16 et 17 minutes.

28 juin : Ecchymose disparue. Gonflement moins prononcé. Massage de 16 minutes matin et soir.

29 juin : 2 massages d'un quart d'heure. Force au dynamomètre 20 kil. Les mouvements du poignet, un peu raides et douloureux au début, se font actuellement avec beaucoup de facilité.

30 juin : Pression au dynamomètre 22 kil. Le gonflement a totalement disparu, l'ecchymose aussi, la douleur au massage est moins vive qu'au début. Mais il existe toujours une déformation qui, corrigée par le massage, ne se renouvelle pas moins. Les deux fragments s'écartent de l'avant-bras et forment un angle saillant à l'extérieur.

1-2 juillet : 2 séances de massage d'un quart d'heure.

3 juillet : Appareil de Nélaton ; massage tous les deux jours. Après chaque séance j'applique de nouveau l'appareil.

5 juillet : Au dynamomètre 25 kil. La fracture se maintient très bien réduite.

7 juillet. Force dynamométrique 26 kil. Massage de 20 minutes.

9 juillet : Au dynamomètre 29 kil. Aucune douleur même avec les pressions les plus énergiques.

12 juillet : Force 32 kil. Massage de 10 minutes. Tous les mouvements sont libres, la consolidation est parfaite et ne s'accompagne d'aucun déplacement. Le malade fait des efforts assez considérables, soulève de lourds fardeaux, et, 10 jours après, je le revoyais sur les quais en train de charger des barriques pleines sur un camion.

OBSERVATION IX (personnelle).

Fracture bimalléolaire. Massage.

Charles B..., 30 ans, charretier, entré à l'hôpital, salle 17, lit 3, le 12 novembre 1886 pour une fracture des deux malléoles de la jambe droite. Sorti le 26 novembre.

La malléole interne est brisée à 1 centimètre 1/2. Pied en abduction. Gonflement notable à partir du tiers inférieur de la jambe. Large ecchymose. Impossibilité absolue d'appuyer le pied à terre et d'imprimer des mouvements à son articulation tibio-tarsienne.

B... reste 3 jours chez lui et vient alors à l'hôpital. Après avoir réduit la fracture, je fais une première séance de massage de 18 minutes avec les plus grands ménagements ; toutefois l'effleurage est excessivement douloureux. Le malade se livre à des contorsions effroyables, et, à un moment donné, n'y tenant plus, il m'oblige à cesser ; je reprends au bout de quelques minutes et abandonne enfin le malade peu satisfait, décidé au contraire à quitter l'hôpital *si cela devait durer*.

13 novembre soir : Deuxième séance de 15 minutes toujours très douloureuse.

14 novembre : Deux séances de 15 et 17 minutes. Gonflement diminué. Effleurage moins pénible que la veille. Fermant l'oreille aux plaintes du patient, je continue, massant aussi bien la fracture que les téguments environnants, jusqu'à ce que la sensibilité soit un peu émoussée.

15 novembre : Cinquième et sixième séances. Le gonflement ne persiste qu'au-dessous et en arrière des malléoles. Mouvements actifs des orteils et du pied, ceux-ci très limités.

16 novembre : L'ecchymose, jaune verdâtre, remonte jusqu'au tiers supérieur de la jambe. Les pressions ne sont douloureuses qu'au niveau des points fracturés et des ligaments latéraux. Massage d'un quart d'heure, matin et soir. Mobilisation des jointures.

16 novembre : Gonflement périmalléolaire bien moins accusé. Outre le massage longitudinal, j'exerce des frictions circulaires en suivant l'interligne. Je puis, sans trop de difficulté, mettre le pied à angle droit et presque en extension complète ; les mouvements d'abduction et d'adduction sont moins étendus.

17 novembre soir : Stupéfaction en apercevant vide le lit du malade. Je

vois bientôt B... arriver des cabinets en s'appuyant sur une canne avec la main droite, aux pieds des lits de la main gauche. Au cinquième jour il avait pu faire environ 100 mètres. La marche n'avait amené aucun déplacement et la douleur au massage n'était pas plus vive.

18 novembre : Je ne fais le massage qu'une fois par jour, pendant 15 à 18 minutes.

18-19-20 novembre : Il se lève 3 ou 4 heures par jour mais évite de marcher.

21 novembre : Plus de douleur au massage ; aussi, changeant les rôles, il se rit maintenant de mes efforts et de ma peine.

22 novembre : Il se promène toute la journée dans les galeries.

23 novembre : Il monte et descend les escaliers.

26 novembre : Après une dernière séance de 10 minutes, il quitte l'hôpital, marchant très bien et très vite. Comme trace de la fracture, il reste une augmentation considérable du volume des malléoles. Il avait promis de revenir chaque jour se faire masser, mais n'ayant plus besoin de nous, il s'est bien gardé de tenir sa promesse.

OBSERVATION X (personnelle).

Fracture bimalléolaire. Massage et immobilisation.

Lacour Marie, 59 ans, entrée le 25 janvier 1887, dans le service de M. le professeur Lanelongue, sortie le 20 février.

Chute dans un escalier. Fracture de la pointe de la malléole interne avec rebord coupant du fragment supérieur. Fracture de l'extrémité inférieure du péroné, à 6 centimètres de l'articulation. Ecchymose bronzée s'étendant jusqu'à la tubérosité antérieure du tibia. Fort gonflement. La marche et les mouvements du pied sont impossibles.

Petite phlyctène, siégeant au-dessus de la fracture interne et produite par le rebord du sabot, au moment de la chute. Le pied tend à se renverser en dehors ; pour l'en empêcher, on l'appuie avec des coussins, mais aucun bandage n'est appliqué.

26 janvier : 2 séances de massage de 15 à 16 minutes. Effleurage très léger, très pénible, néanmoins, sur tous les points tuméfiés, même sur le des deux fractures.

27 janvier : 2 séances, déjà mieux supportées.

28 janvier : L'ecchymose a pris une teinte jaunâtre, le gonflement est bien moindre. 2 séances d'un quart d'heure chacune.

29-30 janvier : La douleur au massage n'existe plus guère qu'au niveau des malléoles et de l'attache des ligaments.

31 janvier : Les mouvements actifs et passifs se font dans une assez large étendue et sans grande gêne. Le pied, remis en place dans chaque séance, se dévie toujours en dehors. Aussi la peau est-elle rouge et amincie au niveau du rebord coupant du tibia ; la phyctène située au-dessus s'agrandit.

2 février : J'applique latéralement deux attelles en carton bien matelassées de ouate, mets le pied dans la rectitude absolue et laisse le tout en place pendant neuf jours.

11 février : J'enlève l'appareil. La consolidation est complète : la malade marche avec une canne. Son pied est un peu enflé à la fin de la journée ; mais elle ne ressent aucune douleur et ses articulations fonctionnent normalement. Bains sulfureux tous les deux jours.

20 février : Marie Lac. peut marcher sans canne et sort de l'hôpital, tout à fait apte à tous les travaux du ménage.

La circonférence du cou-de-pied gauche est supérieure de 15 millimètres à celle du droit.

OBSERVATION XI (personnelle).

Fracture bimalléolaire. Massage. Déviation du pied.

Le 20 mai dernier, Dod. Pierre, âgé de 48 ans, garçon d'écurie, tombait en glissant sur un caillou, et son pied gauche se trouvait pris sous lui, fortement renversé en dehors.

Ne pouvant ni marcher ni appuyer le pied, il vient le lendemain réclamer des soins à l'hôpital et entre dans le service de M. le professeur Lanelongue, salle 17, lit 8.

Examen très douloureux, on ne peut toucher le malade ni soulever sa jambe sans éveiller de vives souffrances ; malgré le gonflement énorme et l'ecchymose (le cou-de-pied a 3 centimètres de plus que le gauche), on constate une double fracture : 1° de la malléole interne à sa base, 2° du péroné à 5 centimètres de son extrémité inférieure.

1re séance de massage de 18 minutes ; le malade la supporte avec peine, et je me garde bien de mouvoir les articulations.

21 mai, soir : 2e séance d'un quart d'heure.

22 mai : Les deux séances de massage, d'un quart d'heure chacune, sont mieux tolérées.

23 mai : Je peux incliner la jambe en dehors ou en dedans, la soulever par l'extrémité des orteils, sans provoquer de grandes douleurs, ce qu'il ne pouvait supporter à aucun prix le premier jour. Séance de 20 minutes.

23 mai, soir : Séance de 18 minutes.

24 mai : La pression au niveau de l'interligne articulaire n'est plus douloureuse. Massage et mouvements communiqués. Diffusion du sang jusqu'au tiers supérieur du mollet.

25 mai : Le pied se dévie et reprend sa position en abduction. Je le ramène par le massage et des mouvements forcés dans la rectitude la plus complète.

Mais le malade se couche toujours sur le côté droit, les jambes demi-ployées, de telle sorte que la jambe malade porte toujours par sa face interne; aussi se produit-il, inconsciemment c'est vrai, un mouvement de bascule qui reproduit la déformation. Je le fais observer au malade qui reste parfaitement en place le jour, mais, naturellement, ne se rend pas compte de la position défectueuse qu'il prend la nuit.

26 mai : Presque plus de gonflement un peu en arrière des 2 malléoles. Mouvements actifs du pied très faciles et très étendus.

28 mai : Le massage n'est douloureux qu'à la surface des malléoles. Ecchymose totalement effacée.

30 mai : Dod... met le pied à terre et marche sur la pointe.

30-31 mai : Massage d'un quart d'heure le matin.

Jeudi 2 juin : Pression à peine sensible au niveau des fractures. Les mouvements, même exagérés, s'exécutent sans gêne et sans douleur. Aussi je permets au malade de se lever, et il marche avec des béquilles en appuyant tout le pied.

3 juin : Le pied est toujours dévié et ce qu'on gagne au massage, est perdu dans l'intervalle. Séance de 10 minutes. Tapotement, pincement et pétrissage des muscles.

4 juin : Dod... marche sans béquilles, avec une canne, mais en boîtant. Il reste levé 1 heure matin et soir.

7 juin : Il se lève après la visite et ne se remet au lit que le soir. Un peu d'œdème malléolaire à la fin de la journée; je recommence à faire 2 séances de massage par jour, 10 minutes le matin, 7 à 8 minutes le soir.

12 juin : Le malade sort de l'hôpital boîtant toujours, mais capable de marcher toute la journée et de commencer à travailler. Le pied est resté dévié en dehors, et le poids du corps ne portant pas directement sur la poulie astragalienne, il résulte du tiraillement des ligaments un peu de gêne et de fatigue. Aussi, bien qu'il n'y ait aucun soupçon d'arthrite, que le malade n'éprouve aucune douleur, il boîte encore pendant 15 ou 20 jours.

Nous l'avons revu plusieurs fois et encore dans le mois d'août; sa déviation persiste, ses malléoles sont très augmentées de volume, mais il exerce, tout comme un autre, la pénible profession de manœuvre.

OBSERVATION XII (personnelle).

Fracture sous-trochantérienne. Massage et extension continue.

Sart., Bernard, 58 ans, garçon d'écurie, entre le 20 août dans le service de M. le professeur Lanelongue, pour un violent traumatisme de la hanche gauche.

Sorti, depuis 15 jours, du même service où il avait été traité pour une fracture de la clavicule droite, il avait complètement repris ses occupations; c'est alors que, se trouvant au sommet d'une échelle de 4 à 5 mètres, il glisse et tombe de côté sur le pavé de l'écurie.

Apporté immédiatement à l'hôpital, il présente une forte rotation en dehors du membre inférieur gauche, un raccourcissement de 7 centimètres, un épanchement séreux au niveau du genou, enfin un gonflement et un épanchement sanguin tels, à la partie supérieure de la cuisse, qu'il est presque impossible de porter un diagnostic précis.

M. le professeur agrégé Piéchaud, suppléant M. Lanelongue, M. le professeur agrégé Boursier, qui ont vu le malade, croient à une fracture sous-trochantérienne.

Exploration très douloureuse.

20 août : Double plan incliné sous les jarrets.

21 août, soir : Massage de 16 minutes très douloureux, effleurage au niveau de la fracture, frictions d'intensité moyenne, depuis les plateaux du tibia jusqu'à l'os iliaque.

22 août : 2e séance de massage d'un quart d'heure, mieux supporté. On fait ensuite de l'extension continue au moyen d'un appareil très simple : bandelettes de diachylon remontant jusqu'au genou et fixées par un bandage

roulé ; à leur extrémité inférieure est attaché un poids de 4 kil. qui forme traction en se réfléchissant sur une poulie. On insinue ensuite des coussins sous la jambe et en dehors pour la maintenir droite et sous la partie supérieure de la cuisse afin de soulever les fragments et les maintenir en coaptation parfaite.

22 août : Troisième massage pendant 14 minutes. Je continue à masser le genou ; pour cela faire, je retrousse légèrement le bandage roulé.

23, soir : Quatrième séance de massage de vingt minutes. L'épanchement du genou a diminué, la teinte ecchymotique lie de vin est passée au jaune foncé, jaune verdâtre et jaune clair.

24 août : Séance de 18 minutes. Je relève les poids momentanément et fais exécuter facilement des mouvements au genou.

25 août : Plus d'épanchement au niveau du genou.

26 août : Gonflement de la cuisse à peine sensible. On se rend très bien compte du siège et de la variété de la fracture, c'est bien une fracture sous-trochantérienne avec tassement du grand trochanter.

Massage quotidien. Mobilisation du genou tous les deux jours.

28 août : L'extension est faite avec 6 kil.

Les jours suivants, jusqu'au 5 septembre, je ne constate d'autres modifications que la disparition rapide du gonflement, de l'ecchymose et de la douleur.

A cette date, j'essaye, avec de grandes précautions, de mouvoir la hanche; j'y arrive, sans trop faire souffrir le malade, en me faisant seconder par un aide qui opère les divers mouvements, tandis que j'embrasse moi-même avec mes deux mains et tiens très serrés l'un contre l'autre les deux fragments.

Massage tous les jours, 10 à 15 minutes chaque fois ; tous les deux jours, flexion et extension de la jambe, flexion et extension de la cuisse.

28 septembre : On enlève l'appareil à extension continue ; il n'y a pas de raccourcissement du membre; le malade plie très bien le genou, mais ne peut soulever le pied. Le membre est laissé libre. On fait des frictions répétées de l'extrémité des orteils à la racine du membre. Tapotement et pétrissage des muscles.

Le service de M. Lanelongue étant évacué, le malade est transporté dans celui de M. Dudon, qui me permet, avec une extrême bienveillance, de suivre le traitement.

2 octobre : Sart., Bernard, soulève le pied à une hauteur de 30 centimètres. Il peut marcher avec des béquilles, fléchit très bien le genou et

l'articulation tibio-tarsienne et ressent simplement un peu de douleur vers le trochanter.

8 octobre : Il marche avec une canne.

15 octobre : On veut renvoyer le malade qui court tout le jour dans les galeries et le jardin de l'hôpital. Mais la misère et le manque de travail obligent à le garder encore.

Pas de douleur, de raideur ni d'œdème à la fin de la journée ; depuis l'interruption de l'extension continue il s'est produit un raccourcissement de 2 centimètres.

OBSERVATION XIII (personnelle).

Fracture de la malléole interne et de l'extrémité inférieure du péroné par divulsion.

M. le professeur agrégé Boursier, qui n'a jamais cessé d'être plein d'attention pour son ancien interne, a bien voulu, dans ces derniers jours, me confier un malade de son service atteint de fracture de la jambe droite.

Lat. Henri, 24 ans, manœuvre, arrivé de Bayonne depuis deux jours, reçoit le 20 octobre 1887, un lourd sac de grès sur le côté externe de la jambe droite.

Incapable de marcher ou d'appuyer le pied, il est immédiatement porté à l'hôpital.

21 octobre : Je constate une fracture de la malléole interne à 12 ou 14 millimètres de sa pointe, et du péroné à 7 centimètres de son extrémité inférieure. Le pied est très gonflé et n'a pas moins de 25 centimètres 1/2 de circonférence, tandis que le pied sain n'a que 21 centimètres.

Douleur vive, à la pression, à la face interne et en avant de la malléole interne, tout autour de la malléole externe et au point où le péroné est fracturé. Mouvements du pied impossibles. Le malade n'a pas dormi de la nuit. La fracture ne s'accompagnant pas de déplacement, je procède immédiatement au massage et fais une première séance de 18 minutes. Les points indiqués plus haut sont excessivement douloureux, et, à chaque instant, dès le plus léger frôlement, le malade fait une grimace significative : je n'en masse pas moins les points fracturés, selon mon habitude.

21 octobre, soir : Deuxième séance de 16 minutes. Depuis le matin une petite ecchymose est apparue au-dessous de la malléole interne. Pas d'appareil. Pied un peu élevé.

22 octobre : Le malade a dormi deux ou trois heures pendant la nuit : il a ressenti aussi quelques soubresauts dans sa jambe malade.

Troisième séance de massage de 17 minutes, encore très douloureuse. Légers mouvements de flexion et d'extension.

22 octobre, soir : Quatrième séance d'un quart d'heure.

23 octobre : Gonflement du métatarse diminué. Ecchymose deux fois plus étendue que le premier jour. Le malade soulève seul la jambe, et sans la moindre douleur. Une seule séance de 20 minutes.

24 octobre : Augmentation de volume de la malléole interne, surtout à la partie antérieure : elle forme, en ce point, un bourrelet osseux très volumineux.

25 octobre : Le malade fléchit et étend le pied, et, dans l'exécution de ces mouvements, a la sensation nette d'un craquement au niveau de la fracture du péroné.

26-27 octobre : L'ecchymose noirâtre a totalement disparu. Mais les téguments du mollet, jusqu'au creux poplité, ont une teinte jaune verdâtre, comme les épanchements sanguins de date ancienne.

28 octobre : Le gonflement n'existe qu'au-dessous des malléoles.

29 octobre : Il exécute lui-même tous les mouvements sans gêne et sans douleur. Les mouvements d'adduction et d'abduction sont moins complets.

30 octobre : Le gonflement ne persiste qu'au-dessous de la malléole externe.

31 octobre : Le pied est dans une attitude convenable.

Les malléoles sont simplement hypertrophiées, le malade ne souffre nullement ; mais je remarque que l'extrémité supérieure du fragment inférieur du péroné s'éloigne un peu de l'axe du membre ; aussi je crains que le contact des fragments ne soit pas assez immédiat, et, après le massage, j'applique une gouttière en carton, garnie de ouate et embrassant la partie postérieure de la jambe, depuis les malléoles jusqu'à une hauteur de 15 centimètres environ. C'est une compression très douce, qui déprime suffisamment la saillie du fragment inférieur et laisse libres tous les mouvements de l'articulation tibio-tarsienne.

J'enlève ce bandage pendant chaque séance de massage, pour le remettre ensuite ; pendant le massage, un doigt appuyé sur l'extrémité inférieure du péroné, l'empêche de prendre une position défectueuse.

2 novembre : Le malade, qui était parfois éveillé la nuit par une douleur

vive due à une mauvaise situation de son pied, n'éprouve plus rien de semblable.

Gonflement de la jambe et du pied tout à fait disparu. Saillie de la malléole interne, très volumineuse.

3 novembre : Il met le pied à terre, l'appuie, mais se contente de faire un pas, à cause de la douleur qu'il ressent dans le point où le péroné est fracturé.

Au moment où j'écris ces lignes, 5 novembre, le malade ayant son pied dans une situation et un état des plus convenables, ni tuméfié, ni dévié, ne ressent sous les frictions que des douleur sinsignifiantes ; il fait, sans aide et sans béquilles, 2 ou 3 pas ; mais, les dites béquilles manquant, il est obligé d'attendre jusqu'au 8 novembre pour marcher. Du 5 au 8 il se lève 2 ou 3 heures par jour.

Comme observations de massage, je citerai encore les suivantes, recueillies dans les bulletins de statistique de l'hôpital Saint-André :

OBSERVATION XIV

Mar. R. femme, 65 ans. Fracture de l'extrémité inférieure du radius gauche et de l'apophyse styloïde du cubitus. Traitée par un masseur de profession, elle guérit en 17 jours avec déformation en dos de fourchette et déviation de la main en dehors.

OBSERVATION XV

Tis. El. jeune homme 21 ans, entré le 12 mars, sorti le 30. Fracture de l'extrémité inférieure du radius droit, traitée par le massage articulaire.

OBSERVATION XVI

Philip. J. 55 ans, faïencier. Fracture du poignet droit. Massage. Reste à l'hôpital du 26 décembre 1886 au 24 janvier 1887.

OBSERVATION XVII

Név. Fracture de la malléole interne gauche. Massage pendant 14 jours. Sort de l'hôpital sans béquilles.

OBSERVATION XVIII

For., entré le 23 décembre 1886, sorti le 11 janvier 1887. Massé pendant ce laps de temps pour une fracture bimalléolaire, il marche très bien à sa sortie de l'hôpital.

CHAPITRE III

RÉSULTATS CLINIQUES DU MASSAGE

Les résultats du massage dans les fractures ont été consignés, sans commentaires, dans le chapitre 1[er] (Historique) et dans le chapitre précédent (Observations personnelles). Mais tous les faits et toutes les observations ne sont pas uniformes ; aussi, après avoir décrit les avantages du massage, nous croirons-nous moralement obligé de discuter, sinon les dangers réels du massage, du moins les objections dont il pourrait être passible.

1° Avantages du massage.

Deux voies s'offrent à nous pour prouver la valeur du massage : ou donner simplement les résultats des auteurs et les nôtres, ou comparer ces mêmes résultats avec ceux que donnent les autres modes de traitement. Cette dernière méthode est plus clinique, plus sûre, aussi l'adoptons-nous avec empressement. Et d'abord, nous envisagerons quelles sont les complications dues à l'immobilisation des fractures, citerons à l'appui de ces complications l'opinion et les faits des auteurs, notre opinion et nos faits personnels, verrons ensuite quelles améliorations on a graduelle-proposées jusqu'au massage et enfin, opposant des faits à des faits, des chiffres à des chiffres, nous nous demanderons si le massage n'évite pas les complications précitées et n'est même pas supérieur aux améliorations proposées pour les éviter.

Les complications dues à l'immobilisation pourraient être classées, par degré de gravité, en plusieurs catégories.

Dans une première division on comprendrait les raideurs articulaires et l'impotence fonctionnelle momentanées, curables, ainsi que la douleur, qui dans quelques cas survit longtemps aux fractures; dans une deuxième division seraient les cas de perte des fonctions du membre (impotence absolue et rigidité des articulations permanente); enfin la troisième, la plus grave sans contredit, serait la perte du membre lui-même.

Il n'est pas rare de voir des malades, atteints de fractures plus ou moins anciennes, se plaindre pendant de longs mois, souvent pendant des années, de leur membre fracturé ; ils accusent les variations atmosphériques, la fatigue, etc.; mais ils n'en souffrent pas moins et reportent leur douleur tantôt à la fracture elle-même, tantôt aux articulations sous-jacentes. Dupuytren rapporte le cas d'un étudiant en médecine qui, ayant eu une fracture de jambe au tiers inférieur, souffrait encore au bout de 16 mois ; les mouvements et la marche étaient un peu gênés et s'il marchait quelque temps, le pied et surtout les ligaments qui l'unissent au tibia le faisaient souffrir.

Quant à l'impotence fonctionnelle immédiate consécutive à l'immobilisation, c'est un fait observé tous les jours : et, même dans les cas les plus favorables, c'est-à-dire exempts d'atrophie, à l'ablation de l'appareil, les malades ne peuvent ni ne savent saisir un objet, marcher, etc., et leurs muscles restés inertes pendant quelque temps doivent pour ainsi dire apprendre de nouveau à fonctionner.

La raideur articulaire « négligée par les anciens et signalée la première fois par Jean-Louis Petit » (Th. Buzot, Paris 1876), est certainement la conséquence la plus fréquente de l'immobilisation. Chaque jour on voit à l'hôpital des malades, atteints de fracture du radius, du péroné, de la rotule, rester plusieurs semaines après que leur appareil a été enlevé, de 10 à 20 jours pour les doigts et le poignet, de 20 à 30 pour la jambe. Dupuytren prétend que « la

convalescence, d'une manière générale, est double du traitement. »

« Peut-être, dit Malgaigne, il n'est pas une seule fracture qu'il soit permis de considérer comme guérie parce que la consolidation est faite. Car, si par guérison, on entend le retour des fonctions à l'état normal, il est trop vrai que les raideurs articulaires empêchent les fonctions du membre pendant beaucoup plus de temps qu'il n'en a fallu pour les consolider ».

Astley Cooper dit, au sujet de la fracture du radius, que la guérison se fait longtemps attendre et qu'il peut s'écouler 6 mois avant que les doigts aient repris leur mobilité.

Mais ces simples raideurs articulaires, cette impotence fonctionnelle sont relativement de peu d'importance, surtout lorsqu'elles se présentent chez des personnes jeunes, exemptes de toute diathèse.

Il n'en est pas de même lorsque ces mêmes accidents surviennent chez des sujets âgés, rhumatisants; ou lorsque, par suite d'un traitement mal institué ou mal dirigé, apparaissent des complications d'une durée indéterminée. « Si les ankyloses temporaires ne guérissent pas à un certain moment, elles peuvent devenir permanentes ou nécessiter une intervention chirurgicale active comme le brisement forcé ou quelqu'une des plus graves opérations de la chirurgie » (Hamilton, *Traité des fractures et des luxations,* trad. Poinsot). Chacun a présent à l'esprit le cas relaté par Gosselin dans ses cliniques; il s'agit d'une femme de 69 ans qui, traitée pendant 3 mois pour une fracture du radius, éprouvait de vives douleurs à l'état de repos et lorsqu'elle essayait de remuer les poignets et les doigts. « Les mouvements volontaires sont limités tant à cause de la souffrance qui les arrête qu'à cause de l'insuffisance musculaire. Cet état sera permanent et constituera une infirmité ».

Guyon, cité par Buzot, rapporte l'observation d'un jeune homme de 15 ans qui garda pendant un an un pied bot varus équin à la suite d'une fracture du péroné.

Dans le *Centralblatt f. Chir.*, 1887, König raconte qu'il a dû faire 2 opérations pour ankylose consécutive à une fracture du radius, l'une chez un jeune garçon de 13 ans, la seconde chez un jeune homme de 19 ans, cette dernière *25 semaines* après l'accident.

Et ce ne sont pas là des cas isolés, choisis à dessein !

Personnellement, nous avons eu sous nos yeux de nombreuses victimes de l'immobilisation trop prolongée. Au mois de juin 1887, entrait dans le service de M. Lanelongue un jeune malade venant de Toulouse et ayant une fracture du radius remontant à 75 jours : déformation en dos de fourchette, très accusée; atrophie de l'avant-bras considérable; doigts effilés et complètement ankylosés; la peau des doigts est lisse, luisante et présente l'aspect de la sclérodermie; sensibilité très émoussée jusqu'au milieu de l'avant-bras; les moindres mouvements qu'on veut faire exécuter sont excessivement douloureux, et, après avoir séjourné 2 jours, il va dans un autre hôpital, traînant ainsi son infirmité de ville en ville.

Un deuxième malade, Tauz..... manœuvre, 45 ans, atteint de fracture de l'extrémité inférieure du radius par cause directe, fut immobilisé pendant 45 jours; 65 jours après l'accident, il donnait une pression de 5 kil., ne fléchissait et n'étendait les doigts qu'à moitié; avait une atrophie d'un centimètre au niveau de l'avant-bras; enfin la sensibilité à la piqûre était très obtuse sur tout le trajet du radial jusqu'au pli du coude. Je montrai le malade à M. le professeur agrégé Bergonié qui constata de la dégénérescence des réactions électriques, surtout dans les extenseurs. Le massage et l'électrisation lui permirent de reprendre son métier de manœuvre au bout de 18 jours.

Comme dernier exemple de raideur musculaire, je citerai le cas d'un jeune homme de 30 ans, qui, immobilisé pendant 28 jours dans un appareil plâtré, pour une fracture de l'épicondyle, pré-

sentait, à l'ablation de l'appareil, un gonflement considérable, (4 centimètres et demi de plus que de l'autre côté) et de l'ankylose complète du coude.

Par le massage et les mouvements combinés j'ai pu faire étendre le bras jusqu'à 170° environ; mais les mouvements de flexion ne font aucun progrès et n'atteignent même pas l'angle droit.

Le samedi 29 octobre, c'est-à-dire 53 jours après l'accident, on se décide à chloroformer le malade, pour détruire les adhérences.

Comme exemples d'atrophie, outre ceux que j'ai mentionnés en passant, je citerai les observations contenues dans le travail de mon excellent ami Metge (Th. Bordeaux, 1887) et en particulier celle que je lui ai communiquée : Maria Maurin (Obs. IV), atteinte de fracture bi-malléolaire, est immobilisée pendant 30 jours : 40 jours après l'accident elle avait un commencement d'atrophie et pouvait à peine marcher.

Qu'il me soit permis aussi de citer le cas d'un jeune homme qui, au mois de février, entrait dans le service de M. le professeur Lanelongue, avec le diagnostic de fracture du péroné et un appareil de Scultet appliqué par un médecin de la ville. Le lendemain, le pied étant fortement œdématié, on enlève l'appareil et on constate une *simple entorse;* de sorte que, par le simple repos et quelques séances de massage, il a pu quitter l'hôpital au bout de 10 jours.

Enfin la dernière conséquence, la plus grave, parce que celle-là est irrémédiable, c'est la perte du membre lui-même, perte qui se fait, dans la majorité des cas, par sphacèle. Que ce soit la compression qui doive être incriminée, je le veux bien, mais on n'a fait de la compression exagérée que parcequ'on voulait immobiliser. Pour ma part, je me rappelle avoir vu, chez un vieillard, un début de sphacèle du poignet, 4 jours après l'avoir immobilisé pour une fracture du radius. Écoutons ce que rapporte dans le *Bulletin de thérapeutique* de 1873, Dauvergne, médecin de Forcalquier :

« Pour pareille fracture (de l'olécrâne), chez un enfant qui fit une chute à Valensole, un bandage trop serré et non vérifié le lendemain, *amena la gangrène du membre, exigea l'amputation et entraîna la mort* ».

Enfin le fait rapporté par Dupuytren ne dépasse-t-il pas la mesure : « M. Thierry, un de mes élèves, fut appelé pour une jeune fille chez laquelle une fracture du radius avait été traitée par un appareil inamovible. Après des douleurs atroces la main et l'avant-bras se gangrenèrent, il ne resta d'autre ressource que l'amputation. M. Thierry la pratiqua, et, à l'examen du membre, on ne trouva pas de fracture ».

Ce sont là des cas exceptionnels, mais l'observation personnelle rapportée plus haut, celle de Dupuytren, très explicite, prouvent qu'ils ne sont pas aussi rares qu'on pourrait le croire de prime abord.

On m'objectera, aussi que, pour plaider la cause du massage, j'insiste à plaisir sur des complications qui résultent en somme de l'impéritie ou de l'incurie des médecins qui appliquent les appareils ; mais du moins, ni le massage, même entre les mains les plus inexpérimentées, ni même l'abstention complète n'exposeraient jamais à d'aussi tristes résultats.

J'accorde même qu'on saura appliquer et surveiller on ne peut mieux les appareils inamovibles. N'est-il pas désespérant de se trouver en face de raideurs articulaires, qui prolongent l'incapacité de travail pendant quelques mois ou pendant un temps illimité, comme chez les deux malades qui font le sujet de la clinique de Gosselin, et cependant la compétence de Gosselin ne saurait être mise en doute.

Ces conséquences sont tellement déplorables que, avant l'application du massage aux fractures, tous les chirurgiens se sont ingéniés ou à simplifier l'appareil de fracture du radius, ou à le modifier ou même à le supprimer.

Fauger de Copenhague avait songé à traiter cette fracture sans attelles; l'avant-bras et la main étaient simplement placés sur un double plan incliné, de manière à mettre le poignet en flexion forcée; Velpeau, qui disait que les malades étaient plus estropiés quand il les traitait que dans le cas où il les abandonnait aux ressources de la nature, eut recours aussi à ce mode de traitement; mais, paraît-il, il ne s'en trouva pas très bien. Hervez de Chergoin, Robert à l'hôpital Beaujon, Prévost (Thèse de Paris, 1854), employaient, dit Maison, la même méthode.

Malgaigne, Dupuytren, Hamilton conseillaient les mouvements précoces actifs et passifs.

Morel-Lavallée invente son appareil articulé, puis un nouveau bandage inamovible pour les raideurs articulaires. Il consiste simplement en un appareil amidonné ordinaire; mais, au niveau des articulations, il interpose un corps gras entre les divers tours de bande, de façon à faire *une brisure naturelle*.

Nous avons vu Bourguet d'Aix préconiser, dès 1873, pour la fracture du radius, un nouveau mode de traitement consistant en massage (par-dessus les attelles), extension intermittente et mobilisation précoce des petites articulations avoisinant la fracture.

En 1880, Dubrueilh de Montpellier recommandait l'immobilisation aussi restreinte que possible; il rapporte 6 observations de fracture où l'appareil a été supprimé :

1° Pour une fracture du radius après 22 jours;

2° Pour une autre fracture du radius après 19 jours;

3° Pour une fracture du péroné 24 jours après l'accident;

4° Pour une fracture de la rotule 26 jours après l'accident;

5° Fracture du tiers inférieur du tibia 19 jours après la fracture;

6° Fracture des 2 os de la jambe 20 jours après la fracture.

Au congrès de Berlin tenu en 1882, Schede de Hambourg, après avoir expliqué la cause des raideurs articulaires, dit qu'il traite depuis longtemps, et avec le plus grand succès, les fractures

du radius au moyen d'attelles plâtrées avec courbures appropriées pour empêcher toute déviation et déformation. Il les enlève tous les 8 jours, fait alors exécuter des mouvements à toutes les articulations; la guérison s'obtient en 3 ou 4 semaines. Je me suis servi, dit-il, d'attelles jusqu'à 8 semaines et je n'ai pas encore observé jusqu'ici un début de raideur articulaire.

A la Société de chirurgie de New-York, en mars 1887, eut lieu une longue discussion sur le traitement des fractures du radius; presque tous, surtout Hutchison et Gerster, se prononcèrent en faveur du traitement de Pilcher; ce traitement consiste à réduire la fracture, enfermer la région dans une gouttière plâtrée qui tient les fragments absolument en contact. Bandage roulé à la main et à l'avant-bras. Doigts et mains laissés à leurs mouvements naturels. Or, même par cette méthode, la durée de la cure est de 25 à 30 jours.

Cette revue sommaire des progrès tentés dans le traitement des fractures nous montre que l'échec le plus redouté, une fois la consolidation produite, est certainement la raideur articulaire.

Le massage est-il à même d'obvier à cet inconvénient, donne-t-il des résultats aussi favorables que les améliorations les plus récentes et les plus prônées, ou enfin, a-t-il une véritable supériorité? Les faits exposés dans l'historique et nos observations personnelles le prouvent, il me semble, d'une façon péremptoire. Mais nous devons aussi quelques explications.

Or, *a priori,* il est de toute évidence que le massage met à l'abri et des gangrènes dues à l'immobilisation et à la compression, et de l'ankylose permanente.

Mais ce que prévient aussi le massage, et c'est là son but immédiat, son réel avantage, ce que ne peut empêcher l'appareil le plus dextrement appliqué, le plus scrupuleusement surveillé, ce sont la douleur, l'impotence fonctionnelle, l'atrophie musculaire et les raideurs articulaires temporaires, consécutives à l'immobilisation.

Toutes les observations en font foi, à Amsterdam, entre les mains de Mezger et de Tilanus, à Vienne, d'après le professeur Von Moorhof, à Paris, d'après Lucas-Championnière etc., etc. Quand on traite une fracture juxta-articulaire par le massage, la consolidation une fois achevée, le malade est tout à fait guéri, prêt à reprendre ses occupations et on n'a plus le souci fastidieux de soigner une infirmité, momentanée je le veux bien, mais produite par la cure d'une première affection.

Où le spectacle est navrant, et la conscience du médecin mise à l'épreuve, c'est à l'hôpital. Entre un manouvrier pour une fracture, du radius, par exemple; on l'immobilise pendant 20 ou 25 jours; sa fracture guérie, le malade doit rester en outre 10 ou 15 jours (et encore dans les cas les plus favorables) avant de pouvoir se servir de son bras. Or, que faire? renvoyer ce pauvre malade, souvent sans ressources et incapable de s'en procurer, ou le garder dans les salles, déjà très encombrées, et attendre qu'avec le temps et un traitement approprié, les fonctions soient récupérées?

La chose se complique si le même est le chef et le seul soutien d'une famille; à charge à l'hôpital, il laisse les siens dans la misère. Ces considérations, quelque prud'homesques qu'elles puissent paraître, ne sont pas, je crois, à dédaigner, et si ce n'est pas de la chirurgie brillante, c'est au moins de la saine philanthropie que d'abréger de moitié dans quelques cas, d'un tiers dans la plupart, le traitement de certaines fractures.

Les quelques pages d'historique l'ont fait pressentir, et cela ressort clairement de nos observations, les malades soumis au massage quittent l'hôpital, bien avant qu'on eût pu songer à enlever l'appareil, si on avait traité par l'immobilisation.

Un rapide parallèle entre les résultats obtenus, d'une part par la méthode classique, d'autre part par le massage, mettra la chose hors de doute.

Malgaigne, pour les fractures du radius, applique un premier

appareil qu'il laisse en place jusqu'au 22me jour, et un second jusqu'au 30me jour.

Dupuytren, ayant à traiter une fracture du péroné datant de 8 jours, met son attelle péronière et obtient la guérison en 30 jours.

Le même, dans ses Leçons orales, dit « qu'on maintient les appareils contre les fractures de l'olécrâne pendant 50 ou 60 jours, les appareils contre les fractures de la rotule ou du col du fémur, pendant 90, 100, 110, 120 jours » et il a soin d'ajouter : « Cette méthode exige un temps que beaucoup de malades refusent de consacrer à leur traitement ».

Dupuytren donne aussi une statistique très intéressante portant sur 8 observations de fracture de l'extrémité inférieure du péroné et rapportée par J. Hatin : la consolidation s'est effectuée de la manière suivante :

Chez un malade	de 57 ans.....	en 30 jours
—	de 50 ans.....	en 40 —
—	de 50 ans.....	en 35 —
—	de 33 ans.....	en 21 —
—	de 57 ans.....	en 35 —
—	de 30 ans.....	en 30 —
—	de 25 ans.....	en 30 —
—	de 10 ans.....	en 45 —

Sédillot (*Contributions à la Chirurgie*) rapporte 3 observations de fractures du radius traitées d'après sa méthode ; l'une a guéri en 39 jours, la 2me en 35, la 3me en 36 jours.

Schede, de Hambourg, immobilise pendant 3 ou 4 semaines quelquefois pendant 8 semaines.

Buzot (*Th. de Paris,* 1876) cite 7 observations de factures malléolaires, à l'appui du traitement qu'il préconise : immobilisation, le pied à angle droit, le genou légèrement fléchi, à 35° ; or, dans un seul cas la guérison a été obtenue en 36 jours, tous les autres ont demandé 40, 43, 45 et même 47 jours.

Pour les fractures du radius l'immobilisation a été faite pendant 20, 25, 30 et 35 jours.

La pratique de l'hôpital Saint-André est à peu près conforme aux préceptes formulés par Follin ; enlever les appareils, pour le radius, du dix-huitième au vingt-quatrième jour, pour le péroné, du trentième au quarantième jour.

Les bulletins de statistique du dit hôpital vont nous renseigner plus sûrement :

Hig., Cath., 36 ans : fracture du radius gauche par pénétration; entrée le 5 janvier, sortie le 13 février.

Vid., Jeanne, 60 ans : fracture du radius ; reste du 2 avril au 16 mai.

Ros., J., 43 ans : fracture de l'extrémité inférieure du radius gauche ; reste du 23 mars au 9 mai.

B..., Anne, 31 ans : fracture de l'extrémité inférieure du radius gauche ; reste du 3 avril au 18 juin.

Estr., Maguerite : fracture de l'extrémité inférieure du radius droit ; en traitement du 13 mai au 18 juin.

Bay., Jean, 59 ans : fracture de la malléole externe droite ; reste du 3 avril au 5 juin.

Noug., Marguerite, 66 ans : fracture bimalléolaire ; en traitement du 15 juin au 11 août.

Br., J.-B., maçon, 30 ans : fracture du cuboïde et du premier cunéiforme et entorse médio-tarsienne; reste du 8 mars au 12 mai; état stationnaire à la sortie.

Maur., Marie, 62 ans : fracture bimalléolaire; reste du 13 février au 10 avril.

Ex., Jules, 27 ans : fracture de l'extrémité inférieure du péroné; en traitement du 2 janvier au 18 février.

Je me contenterai de rappeler, pour les mettre en regard, les résultats donnés par le massage dans diverses fractures. Le malade de Rafin (fracture de la rotule) marche au quinzième jour et

se sert très bien de son membre au quarante-deuxième jour. Les 5 malades de V. Wagner, atteints, eux aussi, de fracture de la rotule, pouvaient quitter l'hôpital, sans aide et sans appui, vers le quarantième jour. Nous sommes loin des 90 jours au minimum, 120 jours dans quelques cas, indiqués par Dupuytren.

Maison arrive à cette conclusion : le malade massé pour une fracture du radius « reprend ses occupations comme par le passé quand il a subi un traitement de 18 jours en moyenne». Et plus loin : « Si nous prenons la durée moyenne du traitement par le massage de la fracture du péroné, nous voyons qu'elle est de 16 jours 88, près de 17 jours ».

Un de mes malades (obs. I) m'a fourni l'occasion d'une véritable expérience ; atteint simultanément de fracture des deux radius, il a été massé pour l'une, immobilisé pour l'autre. Du côté massé il se servait de sa main au douzième jour, et au dix-huitième, donnait une pression de 25 kil. 500 ; tandis que lorsqu'on enleva définitivement, le vingt-cinquième jour, l'appareil du bras opposé, on constata de ce côté de la raideur, de l'atrophie et une impotence fonctionnelle absolue.

Un malade, atteint de fracture sous-trochantérienne, et qui avait bénéficié du massage et de l'extension continue, marchait au 45e jour et aurait pu sortir le cinquantième.

Ces chiffres sont assez éloquents par eux-mêmes et se passent de tout commentaire : ils justifient donc ce que j'avançais au début de ce chapitre : le massage abrège quelquefois de moitié, souvent d'un tiers la durée du traitement de *certaines* fractures; les malades ainsi traités sortent de l'hôpital avant la date à laquelle on enlève d'ordinaire les appareils inamovibles.

Cette dernière conclusion pourrait laisser croire, jusqu'à un certain point, que le massage au lieu d'entraver la consolidation, serait peut-être capable de l'activer. Je dois même avouer que, malgré mon intention formelle de me borner à un travail clinique

et d'éviter toute incursion dans le domaine de la physiologie, j'avais tenté des expériences tendant à démontrer l'action du massage sur la consolidation même. La difficulté de me procurer des sujets, mon peu de compétence en physiologie expérimentale et l'outillage insuffisant m'ont fait abandonner mes projets. Dans tous les cas, un fait clinique, d'une réelle importance, ressort pour moi de mes observations : le cal d'une fracture traitée par le massage est beaucoup plus volumineux que le cal d'une fracture traitée par l'immobilisation.

Après ce panégyrique enthousiaste du massage, il est de mon devoir d'examiner s'il n'y a pas un revers à la médaille, et si, même dans les cas les plus simples, le massage ne pourrait entraîner des résultats tout différents de ceux qu'on se propose d'atteindre.

II. — *Dangers du massage.*

Or, lorsqu'on parcourt les divers écrits, traités et communications sur le massage, on s'aperçoit que cette méthode rencontre beaucoup d'opposition; mais tous ceux qui la repoussent, invoquent, non ses dangers, mais la supériorité d'un autre mode de traitement, en général celui qu'ils ont inventé : c'est ainsi que Larger approuve le massage, mais fait d'une façon spéciale, ce qu'il appelle le massage ischémique. Le plus violent détracteur du massage, Marc Sée prétend faire mieux et à moins de frais avec la bande de caoutchouc. L'objection la plus sérieuse qu'il fait au massage, c'est de répugner un peu aux chirurgiens et d'ouvrir la voie à des étrangers à la chirurgie et aux charlatans. Ne serait-il pas puéril, pour ne pas dire plus, de refuser, alors qu'on le reconnaîtrait très avantageux, d'employer un traitement qui n'aurait contre lui que d'avoir été appliqué en premier lieu par des personnes souvent sans foi et sans science? Et si Duplay a pu dire, à juste titre, que le massage (dans l'entorse) a été le plus fréquem-

ment abandonné aux rebouteurs, Hueter a pu ajouter, avec non moins de raison, que c'est cet abandon qui fait leur fortune.

Même dans la thèse récente de Maison, il n'est fait aucune mention des inconvénients du massage.

Laissant de côté la contre-indication évidente du massage dans les fractures compliquées ou comminutives, je ne passerai en revue que 3 points.

Le massage a-t-il une action nocive : 1° sur le foyer même de la fracture; 2° sur les régions et tissus environnants, muscles, tissu cellulaire, articulations; 3° sur les vaisseaux? Cette troisième subdivision fait anatomiquement partie de la précédente; je la maintiens cependant, car par l'action du massage sur les vaisseaux, j'ai surtout en vue les conséquences éloignées et en particulier l'embolie.

1° Relativement à l'influence du massage sur le foyer de la fracture, j'en suis réduit presque exclusivement à mes propres recherches. Les partisans du massage recommandent, pour la plupart, d'éviter d'opérer des frictions sur le ou les points fracturés; ils n'ont donc jamais pu savoir si ces frictions pouvaient avoir un effet désastreux. Or, de même que pour eux le massage des parties avoisinant la fracture, de même pour moi le massage pratiqué indistinctement sur tous les points ne m'a jamais donné lieu de me repentir. Jamais je n'ai observé ni retard de consolidation, ni trace d'ostéite ou de périostite. Cependant, lorsque la contention des fragments n'est pas assez complète, il peut se produire un déplacement et à la suite une déformation permanente; outre la difformité toujours disgracieuse, et souvent difficile à éviter même avec les appareils inamovibles les mieux conditionnés, il y a aussi un changement de direction dans l'axe du membre; d'où travail supplémentaire des muscles dont la résultante ne se confond plus avec la résultante habituelle; d'où aussi, déplacement du centre de gravité, conséquence plus grave

pour le membre inférieur; l'axe de la jambe passe soit en dedans, soit en dehors de l'axe du pied, suivant que ce dernier est en abduction ou en adduction, et partant, le poids du corps produit un tiraillement continu, une fatigue des ligaments de l'articulation tibio-tarsienne. Cette conséquence fâcheuse était très manifeste chez un de mes malades, qui, guéri de sa fracture, en pleine possession de tous les mouvements du pied, par conséquent exempt d'arthrite, boîta encore en marchant pendant 2 ou 3 semaines. J'indiquerai ultérieurement comment j'aurais dû et comment à l'avenir il faudrait agir pour se mettre à l'abri de pareille complication.

2° Le massage peut-il déterminer des complications du côté des muscles, du tissu cellulaire, ou des articulations ? Je n'ai encore observé ni vu publié aucun cas ni de myosite, ni d'abcès locaux primitifs ou secondaires. La part qui revient au massage dans l'apparition ou la guérison des arthrites doit être plus longuement examinée.

Et d'abord, le massage peut-il retarder la guérison d'une arthrite préexistante ? Pour dissiper cette crainte, il suffit de rappeler les succès surprenants que donne le massage dans l'entorse; or, l'entorse s'accompagne très souvent d'hémarthrose et de déchirure des ligaments et de la synoviale, par conséquent d'arthrite de gravité variable.

Les auteurs sont muets au sujet de l'influence du massage sur les arthrites compliquant les fractures. Ni Estradère, ni Phelippeaux, ni même Norström ne font allusion à ce point particulier. Mais, en revanche, ils rapportent un grand nombre de cas d'arthrites aiguës traumatiques (sans fractures), rapidement améliorées et guéries par le massage.

Norström, après avoir cité la tendance des Écoles française et allemande à immobiliser toujours et longtemps, au point que Hüeter a pu dire, qu'en pareille occurrence, l'immobilisation et la

compression étaient un véritable dogme thérapeutique, puis les préceptes de Malgaigne qui imprimait des mouvements dès le 4me ou le 5me jour, enfin l'opinion d'Estradère : « Doit-on se contenter de faire exécuter des mouvements à l'articulation? Je crois que les conseils d'Hippocrate, et après lui, de Celse et de Paul d'Egine sont préférables, car ils prescrivent le massage », Norström, dis-je, arrive enfin à la méthode de Mezger qui, entre les mains de son inventeur, entre celles de Berghman et de Helleday, amenait la guérison des arthrites aigues en moins de 8 jours.

La statistique de Berghman porte sur 145 cas qui ont nécessité 1244 séances de massage.

Evidemment, l'analogie n'est ni complète ni bien apparente entre les arthrites traumatiques simples et les arthrites coïncidant avec une fracture paraarticulaire; aussi serait-il téméraire de conclure de celles-ci à celles-là et d'appliquer à toutes ce qui n'a encore été démontré que pour certaines.

Cependant, d'accord en cela avec tous ceux qui ont traité du massage, je n'ai jamais constaté que ce mode de traitement pût produire de l'arthrite, ou, celle-ci existant au préalable, pût l'empêcher de guérir. Loin de là, les douleurs siégeant au niveau des interlignes et attribuables ou à de l'entorse ou à un début d'arthrite, disparaissent très rapidement pour ne plus se renouveler.

Dans un cas de fracture bimalléolaire (observation XI), il y a eu, après guérison, gêne de la marche pendant 2 semaines; mais je crois avoir suffisamment expliqué cette gêne par la position vicieuse du pied pour éloigner toute idée d'arthrite; il n'y avait ni douleur, ni tuméfaction, ni craquement, par conséquent aucun indice d'inflammation même légère de l'article.

Il est vrai que dans un 2me cas, chez Percy, charretier (observation V), massé pour une fracture du radius, les mouvements s'exécutaient moins bien, les forces étaient moindres que chez les autres

malades soumis au même traitement : je l'ai déjà dit, Percy a présenté des signes d'arthrite. Dans ce cas particulier, cette complication était due, selon moi, à une fêlure intra-articulaire. Et cette arthrite, née dans le même traumatisme que la fracture, n'avait pas subi le même sort qu'elle et avait survécu à sa guérison, pourquoi? parce qu'ici ce n'est plus la simple hémarthrose, la simple déchirure des ligaments ou de la synoviale qui entravent la réparation ; il existe une épine inflammatoire, une fissure qui agit d'une façon continue sur l'articulation elle-même. Je me demande, en effet, si, traitée par l'immobilisation, cette fracture n'eût pas été suivie de raideur plus absolue, plus durable, et si on ne se serait pas trouvé en présence d'un de ces cas dont les classiques rapportent de nombreux exemples, où, sans cause apparente, sans qu'on puisse invoquer l'âge ou les diathèses, les mouvements et la force ne sont recouvrés qu'après de longs mois.

M. Suzanne explique cette durée insolite de la raideur constatée dans la fracture du radius, par la fêlure; j'attribue à la même particularité l'insuccès relatif du massage dans le cas qui nous occupe.

3° Les malaxations effectuées dans les traumatismes violents suivis d'épanchement sanguin considérable, dans les fractures par exemple, puisque c'est de fracture qu'il s'agit, ne pourraient-elles avoir une influence pernicieuse sur les vaisseaux, qui, on le sait, ont toujours subi quelque atteinte? Le fait n'est signalé nulle part et je m'étonne fort que les adversaires du massage n'aient pas eu recours à un tel argument.

Peut-être, semble-t-il étrange, au premier abord, de songer à discuter la possibilité d'une complication qui n'est ni décrite, ni même prévue. Un double motif m'a amené à envisager ce côté de la question : en première ligne un mémoire de M. le professeur Azam, ensuite un fait personnel.

A la séance du 7 juin 1864 de l'Académie impériale de médecine, M. Azam rapportait 5 observations de mort subite par embo-

lie pulmonaire dans les contusions et les fractures. Une de ces observations avait été recueillie par l'auteur lui-même qui avait trouvé un caillot de 50 centimètres de long.

Je ne m'arrêterai pas, bien que cela pût être du plus grand intérêt, à discuter ou analyser le mémoire de M. le professeur Azam, et me contenterai de citer, parmi les conclusions, celles qui visent plus directement notre sujet :

« Les fractures et les contusions peuvent devenir des causes de » mort subite par embolie pulmonaire.

» Ces embolies ont pour origine une thrombose de la région » blessée, due elle-même à la résorption du sang épanché.

» Dans les thromboses veineuses les caillots sont plus ou moins » adhérents, le degré de plasticité du sang est en rapport avec la » solidité des adhérences ; or les fractures condamnées au repos » sont dans de mauvaises conditions de plasticité.

» Les mouvements généraux ou partiels accompagnés d'effort » et l'application d'appareil compressif peuvent provoquer le » départ de caillots emboliques.

» Le chirurgien devra rechercher si, à partir du quinzième jour, » il n'existe pas dans les fractures ou les contusions des phlébites » latentes. »

Depuis la communication de M. Azam, sauf un cas publié dans la *Gazette des Hôpitaux* du 22 octobre 1864, je n'ai trouvé dans aucun ouvrage classique d'autre observation analogue.

Les conclusions qui précèdent sont néanmoins très explicites ; et, bien que ce soit du quinzième au quarantième jour que les embolies se sont produites, il y avait matière à préoccupation et c'était plus qu'il n'en fallait pour refroidir mon zèle et mon ardeur pour le massage ; mes doutes s'accrurent encore quand je vis une de mes malades mourir subitement au cinquième jour du traitement.

J'ai raconté, avec amples détails, l'histoire de cette malade, ses antécédents, ce qui avait trait à sa fracture, enfin les résultats de l'autopsie (Voir observation VII).

Je rappellerai simplement que la dissection la plus minutieuse du membre fracturé ne me révéla aucune trace de phlébite, de thrombose, ou de concrétion sanguine ; que tous les organes, excepté le cœur atteint d'insuffisance aortique, étaient absolument sains ; qu'on constatait de l'athérome généralisé, accentué surtout dans l'artère aorte et les coronaires ; que, dans le cœur, il y avait, à vrai dire, des caillots, de même dans l'artère pulmonaire droite était un long caillot effilé qui obstruait le calibre de ce vaisseau ; mais c'étaient des caillots non fibrineux, mous, offrant tous les caractères des caillots post mortem ; le poumon correspondant ne présentait ni infarctus ni congestion.

Comment expliquer la mort ? D'une façon toute naturelle, ou plutôt, par un fait qui est encore lui-même inexpliqué et exerce la sagacité des pathologistes. Le vertige final était de même nature que le vertige qui avait entraîné la fracture et était dû à la même cause, à l'insuffisance aortique, très nette, indiscutable. Or, on sait que cette affection se termine souvent par mort subite : dans la plupart des cas, à l'occasion d'un effort, dans d'autres, qui sont loin d'être rares, sans avertissement, sans secousse, comme un coup de foudre. Notre malade était donc dans les meilleures conditions pour succomber : insuffisance aortique très avancée, effort pour se relever après avoir uriné.

J'ajouterai, comme correctif, que je rejette l'idée d'embolie : 1° dans le cas qui nous concerne, parce que nous trouvons d'autres raisons amplement suffisantes pour expliquer la mort ; 2° dans le massage, d'une façon générale, parce que le fait n'a jamais été signalé ; mais, il n'est pas impossible qu'on puisse plus tard en trouver des exemples ; tout ce qu'on pourra reprocher au massage, ce sera d'avoir provoqué non la phlébite ou la thrombose, mais le départ des caillots ; aux chirurgiens de se tenir en garde contre cette éventualité ! Dès le premier indice de phlébite, ils devront s'astreindre à la méthode usitée en pareil cas, repos absolu, et abstention ou usage modéré des antiphlogistiques.

CHAPITRE VI

TECHNIQUE DU MASSAGE

Nous ne saurions terminer ce modeste travail sans donner un exposé sommaire de la technique du massage dans les fractures ; nous le faisons d'autant plus volontiers que nous différons sur certains points, par de légers détails, il est vrai, de la pratique des principaux vulgarisateurs du massage.

A quel moment et dans quelles variétés de fracture faut-il masser ; comment doit-on s'y prendre ; quels doivent être la durée et le nombre des séances ?..... Telles sont les questions que nous nous proposons de résoudre.

On a vu que Lucas-Championnière conseille d'attendre quelques jours avant d'entreprendre le massage, de 3 à 6 jours dans les cas ordinaires, 8 jours lorsque la sensibilité est trop grande. Mezger dans son opuscule, Berne, dans la *Revue de clinique et de thérapeutique,* donnaient à peu près les mêmes conseils. Je crois qu'on doit appliquer aux fractures ce que Norström dit des arthrites traumatiques : « Les accidents aigus au lieu d'être un obstacle deviennent une indication ». Plus le malade souffre, plus le gonflement est considérable, et plus on doit se hâter de pratiquer le massage, plus les séances doivent être longues et répétées.

Le massage effectué immédiatement après l'accident, n'empêche pas évidemment les déchirures musculaires et ligamenteuses, inhérentes au traumatisme ; mais il préviendra le développement de l'épanchement sanguin, de la douleur, du gonflement ; et les souffrances du malade étant ordinairement dues à la compression des

tissus, au lieu de mettre 6 ou 8 jours à s'atténuer spontanément, disparaîtront, grâce au massage, en 3 jours, conformément au vieil adage : *sublatâ causâ, tollitur effectus.*

Notons bien que ce massage immédiat ne prédispose pas aux complications, n'exerce aucune action funeste sur les fragments; il a en outre l'avantage, indiqué par Rizet, d'aider, dans les cas douteux, à porter un diagnostic précis.

Ces considérations, je me complais à le répéter, ne sont pas purement théoriques; elles sont basées sur des faits rigoureusement observés; dans tous les cas j'ai pratiqué le massage dès le début, et n'ai eu qu'à m'en louer; jamais je n'ai été obligé de le suspendre et l'amélioration s'est montrée dès les premières séances.

Ce n'est pas seulement dans les cas les plus simples, dans les fractures sans déplacement, que je mettais à exécution le massage immédiat. J'en usais avec la même rigueur, avec le même empressement, dans les fractures qui s'accompagnent de déformation. Or, dans cette dernière variété, la plupart de mes prédecesseurs conseillent encore d'immobiliser pendant quelque temps, — 8 jours au minimum, — et de ne commencer le massage que lorsque le déplacement n'a plus autant de tendance à se reproduire.

Réagissant peut-être un peu trop contre cette idée, je m'obstinai, dans mes premiers essais, à traiter sans appareil, sans bandage même, les fractures avec déplacement. Tel le sujet de l'observation XI, telle encore la malade traitée pour une fracture du radius (Observation II).

Je me contentai de corriger chaque fois la déformation par un redressement lent, durant le massage, et d'abandonner ensuite le malade à ses mouvements naturels. Dans les 2 cas précités, la guérison ne s'en est pas moins suivie, mais aussi, avec elle, la persistance de la déformation.

Depuis, j'ai modifié ma façon de procéder : sans voir dans le déplacement une contre-indication au massage, j'agis comme précédemment : j'opère, dès la première séance, la réduction de la fracture, et je laisse le membre libre si la fracture se maintient réduite; dans le cas contraire, j'applique un appareil contentif, que j'enlève à chaque séance pour le réappliquer ensuite, et cela, pendant tout le temps que les auteurs immobilisent, c'est-à-dire 8 ou 10 jours. Pour empêcher le déplacement pendant le massage lui-même, je fais exécuter par un aide l'extension et la contre-extension et tiens serrés dans ma main gauche et accolés l'un à l'autre les deux fragments.

Comment doit-on pratiquer le massage? C'est une question difficile à résoudre, et qui trouverait, peut-être, autant de solutions que de partisans du massage. D'un autre côté, vouloir toujours procéder de la même façon exposerait à des mécomptes ou du moins ferait douter de la valeur de la méthode. Donc, sans répéter l'énumération fastidieuse des 33 manipulations différentes, consignées dans le livre d'Estradère, je dirai simplement qu'on peut masser en employant quatre procédés principaux, qui résument les susdites manipulations : ce sont l'effleurage, la friction, le pétrissage et le tapotement. Quant à savoir à quelle variété on doit avoir recours, suivant les cas, cela dépend de l'initiative de chacun et des indications du moment. A la Société médico-chirurgicale de New-York (*Lancet,* janvier 1887), Eccles a décrit l'action spéciale de chaque méthode : « L'effleu» rage excite les muscles de la peau, produit la dilatation des » vaisseaux superficiels, la perspiration cutanée, excite les réflexes » cutanés, et, agissant par les nerfs cutanés, accroît la rapidité de » la circulation et les battements du cœur.

» Le pétrissage chasse la lymphe hors des muscles, accroît le » pouvoir musculaire d'un membre et fait diminuer le nombre des » pulsations.

» Les frictions produisent les mêmes effets que le pétrissage et » sont appliquées spécialement aux articulations.

» Le tapotement excite les contractions musculaires. Les effets » combinés sont : la modification de la texture de la peau, l'éléva- » tion de la température du corps, l'idée plus nette du sens du » lieu. »

Dans ces quelques lignes sont résumées les indications de chaque variété de massage.

Aussi, me trouvé-je en complète communication d'idée avec Sir Eccles. Je pratique, au début, l'effleurage, puis, progressivement, je passe de l'effleurage aux pressions modérées et aux véritables frictions ; à ce moment, en effet, l'indication urgente est d'amoindrir la douleur, le gonflement, l'épanchement sanguin : donc il faut agir sur les téguments par l'effleurage et les frictions; vers le troisième ou quatrième jour, quand les douleurs se sont un peu atténuées, je fais exécuter quelques mouvements aux articulations, très lentement et dans une limite restreinte. Enfin, lorsque les forces ne sont pas recouvrées conformément à mon attente, j'ai recours au tapotement, au pétrissage et au pincement qui n'est qu'une variété de pétrissage des masses musculaires. Quant à la mécanique elle-même, je l'exécute de la façon suivante : l'effleurage avec le bord ulnaire de la main, ou avec la face palmaire des phalangines et phalangettes, enfin les frictions avec le plat de la main elle-même, et, quand je veux en exagérer l'intensité, avec le bord externe des deux pouces. Pour le tapotement et le pétrissage, point n'est besoin d'explication.

Les écrits divers traitant du massage ne donnent pas de renseignements précis sur la durée et le nombre des séances nécessaires. Les uns assignent 10 minutes, d'autres un quart d'heure, d'autres 20 minutes, demi-heure, 1 heure. Enfin, les uns ne font le massage que tous les 2 jours, et ne le font pas, pour cela, plus longtemps chaque fois.— On doit cesser le massage lorsque le gonfle-

ment de la région tuméfiée, est diminué de moitié, ou, si on se base sur le symptôme douleur, lorsque celle-ci, à pressions égales, est amoindrie et bien moins ressentie qu'au début de la séance. Dans un cas, on est guidé par l'action du massage sur le système circulatoire, dans l'autre, par les modifications produites sur les extrémités nerveuses. Enfin, on cesse toute manipulation lorsque cette même douleur a disparu, non-seulement au repos, mais dans la marche et les mouvements : le gonflement, lui, ne doit plus exister depuis bien longtemps.

C'est en se conformant à ces principes, qu'on obtiendra, dans le massage des fractures, des résultats qui ont étonné les premiers novateurs et étonnent encore la plupart des chirurgiens. Et qu'on se console d'emprunter, en quelque sorte, cette méthode aux rebouteurs : des rebouteurs nous ne devons prendre que la patience, et, avec cette devise pour guide : « Science, prudence, patience », on aura le plus souvent des succès, des désastres jamais.

CONCLUSIONS

Il ressort de l'historique du massage dans les fractures, de nos observations personnelles et de leur comparaison avec les résultats fournis par les autres modes de traitement, que :

1° Le massage et les mouvements précoces mettent à l'abri des complications dues à l'immobilisation prolongée des fractures.

2° La durée de la cure des fractures ainsi traitées, est abrégée de moitié dans quelques cas, d'un tiers dans la plupart.

3° Le massage n'est susceptible de développer aucune complication ni du côté de la fracture, ni du côté des régions ou tissus environnants, articulations, vaisseaux, etc.

4° On peut et on doit masser immédiatement après l'accident.

5° On peut masser même les fractures avec déplacement, à condition de prévenir ce déplacement, entre les séances de massage, à l'aide d'un appareil; pendant le massage, en prenant des soins tout spéciaux.

Vu : *Le Doyen,*
A. PITRES.

VU, BON A IMPRIMER :
Bordeaux, le 11 novembre 1887.
Le Président,
Dr M. LANELONGUE.

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 11 novembre 1887.
Le Recteur,
H. OUVRÉ.

11,914. — Bordeaux, Ve Cadoret, impr., rue Montméjan, 17.